ÜBER DIE
ERKENNBARKEIT
DER
GEGENSTÄNDE

VON

HANS PICHLER

WIEN UND LEIPZIG
WILHELM BRAUMÜLLER
K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER
1909

ÜBER DIE
ERKENNBARKEIT DER GEGENSTÄNDE

---

von Stud

ÜBER DIE

ERKENNBARKEIT DER GEGENSTÄNDE

VON

HANS PICHLER

WIEN UND LEIPZIG
WILHELM BRAUMÜLLER
K. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler
1909

Alle Rechte vorbehalten.

Lith. Kunstanstalt und Buchdruckerei Friedrich Sperl, Wien III/1.

VORWORT.

Vorliegende Studie über die Erkennbarkeit der Gegenstände versucht im Anschluß an Meinongs gegenstandstheoretische Forschungen in erkenntnistheoretischen Problemen die gegenständliche Auffassung zu Wort kommen zu lassen.

Für die Logik hat bereits Itelson reformatorisch die Richtung auf die Gegenstände gefordert.

Zunächst liegt in der objektivistischen Methodik ein Mittel, sachgemäß Probleme in Angriff zu nehmen, und damit ohne Weiterungen die Möglichkeit ihrer Erprobung. Es liegt in ihr doch auch die Herausforderung zu einer prinzipiellen methodologischen Fragestellung. Letztere ist im folgenden nicht in Angriff genommen, es wird nur beiläufig in der Gegensätzlichkeit von Aristoteles und Kant der Gegensatz von Objektivismus und Subjektivismus hervorgehoben.

Es wird im folgenden dargelegt, inwieweit die Möglichkeit der Erkenntnis durch Seinsgründe bedingt ist.

Insbesondere findet die Darstellung des gegenständlichen Charakters der Zufälligkeit oder Nichtzufälligkeit des Individuellen gegenüber dem Allgemeinen in

Seinsgründen des Individuellen die Bedingung der Möglichkeit systematischer Erkenntnis als eines Maximums an Erkenntnis bei einem Minimum an vorgegebener Kenntnis.

Auf die erkenntnistheoretische Bedeutung des Zufallsbegriffes haben zumal Windelbands Lehren vom Zufall aufmerksam gemacht.

Die systematischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit wurden analytisch auf die Frage nach den Bedingungen der Erkenntnis gefunden. Nach ihrer Drucklegung fand Verf. — sozusagen die Werke Christian Wolffs entdeckend — daß Christian Wolff das über die Erkennbarkeit der Gegenstände prinzipiell zu sagende bereits gesagt hat, besser gesagt oder wenigstens vorbereitet hat.

Immerhin mögen die folgenden Untersuchungen auch z. T. als Einleitung in Christian Wolffs Lehre von der ratio sufficiens dienen.

I.

GRUNDLEGUNG.

Generelle und universelle Übereinstimmungen.

Ein Gegenstand kann der Wahrnehmung mehr oder minder adäquat gegeben sein, er kann begrifflich mehr oder minder erschöpfend bestimmbar sein, wirklich adäquat kann ein Gegenstand weder angeschaut noch begrifflich bestimmt werden. Anschaulich läßt sich immer noch weiteres an ihm entdecken, höchstens die Phänomene als solche könnte man als adäquat angeschaute bezeichnen, sie sind so wie sie gegeben sind, und wird noch weiteres an ihnen entdeckt, so scheint das Phänomen sich eben verändert zu haben. Immerhin involviert die Behauptung der adäquaten Angeschautheit der Phänomene mancherlei Schwierigkeiten, es ist nicht so einfach, daß Sein in adäquat angeschautes, esse est percipi, und nicht adäquat angeschautes, esse est percipi posse, zu trennen.

Begrifflich läßt sich ein Gegenstand niemals erschöpfend bestimmen. Jede begriffliche Bestimmung bleibt allgemein; wollte man jeden Gegenstand nur als „Klasse für sich“ nehmen und demgemäß nach Möglichkeit mit Eigennamen bezeichnen, so ist — von der auch dann bestehenden Allgemeinheit abgesehen — dem, der den Gegenstand nicht kennt, mit der Bestimmung, er sei das N. N. nicht gedient, erst wenn die Bestimmung ihm bedeutet, er sei „auch sowas“ wie dies und jenes Be-

kanntes, d. h. wenn die Bestimmung Subsumtion unter eine Klasse ist, gibt sie Kenntnis vor, die von der empirischen Kenntnisnahme der Gegenstände relativ unabhängig macht.

Die Bezeichnung mit Gemeinnamen, die Bildung von Begriffen ist zweckmäßig, die Klassen entstehen aber nicht erst durch Gemeinnamen noch durch „Klassifikation".

Daß Klassen von Gegenständen unabhängig von ihrer Erfassung bestehen, heißt nicht, daß sie sozusagen in Reih und Glied gestellt sind, sondern daß unter den Gegenständen einer Mehrheit gemeinsame Übereinstimmungen bestehen.

Der gattungsmäßige „Inhalt" kann nur im Umfang erfaßt werden. Worin alle Menschen übereinstimmen, dies ist streng gesprochen nicht „das Menschsein", sondern das ein Mensch sein, einer Farbe kommt nicht das Farbesein überhaupt sondern das eine Farbe sein zu.

Nach nominalistischer Doktrin soll das Allgemeine nur auf Vernachlässigung der individuellen Verschiedenheiten beruhen, selbstverständlich wird beim Reflektieren darauf, was einer Mannigfaltigkeit von Individuen gemein ist, nicht darauf reflektiert, worin sie verschieden sind, aber es spricht doch nichts dafür, daß die individuellen Verschiedenheiten ursprünglicher sind, als die Übereinstimmungen, es werden beide erfaßt, unter Umständen in bewußter sorgsamer Reflexion und beide werden durch das Reflektieren nicht geschaffen. Der negative Ausdruck: das Individuelle vernachlässigen, ist etwas tendenziös, aber auch er kann nicht verdecken, daß allgemeine Übereinstimmungen nicht Fiktion sind, sondern „beim Absehen von den individuellen Verschiedenheiten" zu Bewußtsein kommen, wofern sie sich nicht unmittelbar aufdrängen. Der Nominalismus, der die Existenz von Klassen leugnet, müßte sagen, wonach sich die Benennung mit Gemein-

namen richtet, wenn nicht das Sosein der Individuen die Zugehörigkeit zu einer Klasse und den Anspruch auf den Gemeinnamen bedingt.

Daß einer Mannigfaltigkeit von gegebenen Gegenständen etwas allgemein ist, daß die Farben allgemein etwas haben, das die Töne nicht haben, dies ist gegeben, in einer Mehrheit von Individuen wird Übereinstimmung im Wesen erschaut, wird durch ἀνάμνησις, eines im anderen „erkannt".

Das Nur-individuelle ist ein Nonsens, wenn es eine Mehrheit von Nur-individuellen gibt, es wäre ihnen das Nur-individuellsein gemein, wie vieles andere.

Die Erkennung, nicht Erkenntnis, des Übereinstimmenden in einer Mehrheit von Individuen kann nicht damit verdächtigt werden, daß es unmöglich ist, den Typus losgelöst von jeder Individualität vorzustellen. Es kann dies dem Allgemeinen ja auch gar nicht angesonnen werden, da die universalia nur in rebus, um nicht zu sagen inter res sind.

A parte ante müssen unter Gegenständen Übereinstimmungen erfaßt sein, damit bewußte Klassifikation möglich ist. Der Zirkel, daß eine Klasse nur durch das einer Mehrheit von Gegenständen Gemeinsame, ein Individuum wiederum als Element einer Klasse bestimmt wird, ist kein eigentlicher Zirkel. Ausgang ist die Erkennung des Übereinstimmens von Gegenständen, ihr gegenüber ist die Anwendung von Gemeinnamen, die Bestimmung der Klasse aller in diesem oder jenem übereinstimmender Individuen, die Bildung von Begriffen, die Bestimmung von Gegenständen als subsumierend unter dieser oder jener Klasse sekundär.

Sind Klassen entdeckt, so mag die reflektierende Klassifikation spezifizieren, Kriterien für die Subsumtion unter eine Klasse suchen und Klassen „erfinden".

Ist der Begriff Dreieck allgemein, so besagt das nicht, daß es ein allgemeines Dreieck, sondern, daß es viele Dreiecke gibt. Wenn von einem Gegenstand bestimmt ist, daß er ein A ist, so kann von ihm auf diese vorgegebene Bestimmung hin zunächst nur das ausgesagt werden, worin alle A übereinstimmen, denn es ist unbestimmt, welches A er ist.

Nun können alle Individuen der Klasse A in dem einen oder den mehreren Merkmalen übereinstimmen, durch die die Klasse A bestimmt ist, sie können auch noch in weiteren als den konstitutiven Merkmalen übereinstimmen. Wenn eine Klasse A bestimmt ist durch die Merkmale a und b, so ist es ein im eigentlichen Sinn analytisches Urteil, daß der als ein A bestimmte Gegenstand das Merkmal a oder auch b hat.

Den Klassenmerkmalen a und b können in der Klasse weitere Merkmale allgemein koordiniert sein, die Lehre, daß der Allgemeinbegriff die charakteristischen Merkmale angeben solle, ist so uneben nicht, denn wenn die Individuen der Klasse A eine große Zahl von Merkmalen gemein haben und doch zur Bestimmung der Klasse die Merkmale a und b ausreichen, so sind diese für alle ihre und nur ihre Individuen charakteristisch.

So ist die Klasse Gold unter den Elementen bestimmt durch das spezifische Gewicht, diesem ist ein bestimmter Schmelzpunkt, sind bestimmte chemische Eigenschaften allgemein koordiniert. Solche allen Individuen einer Klasse gemeinsamen, den konstitutiven koordinierte Merkmale sind mit ihnen bloß universell verknüpft. Bei Vorgabe der universellen Übereinstimmung, daß alle A auch C sind, läßt sich das ein C sein von jedem A erkennen, die universelle Übereinstimmung ist aber nicht bedingt, sie ist nur der Ausdruck einer zufälligen allgemeinen Koordination, die auch anders sein könnte.

Es kann aber durch ein charakteristisches Merkmal eine Klasse bestimmt sein, deren Individuen derart noch in weiteren Merkmalen übereinstimmen, daß diese dem konstitutiven Merkmal nicht bloß universell koordiniert, sondern durch dieses bedingt sind, derart, daß die Übereinstimmung in den konstitutiven Klassenmerkmalen und den weiteren keine zufällige, sondern eine notwendige ist.

Solche nicht bloß universelle Übereinstimmungen heißen generelle Verknüpfungen, für sie ist es eigentümlich, daß die allgemein den Klassenmerkmalen zugeordneten Merkmale bedingt sind durch die Zugehörigkeit zu der Gattung.

Der Klasse der euklidischen Dreiecke ist die Winkelsumme von 2 R nicht bloß zufällig allgemein koordiniert, sie ist ihr wesentlich. Die Dreiecke, weil sie Dreiecke sind, haben diese Winkelsumme. Das vielumstrittene Problem, ob es Sinn hat, den bloß universellen generelle Übereinstimmungen gegenüberzustellen, findet durch die Tatsächlichkeit solcher genereller Übereinstimmungen in der Geometrie seine Beantwortung. Es drängt sich indes die Frage auf, ob die Winkelsumme von 2 R nicht bloß insoweit nur ein konsekutives Merkmal der Dreiecke ist, als sie durch die Axiome der Geometrie eben präjudiziert ist, wie das Sterblichsein für einen Menschen konsekutiv ist, wenn es universell präjudiziert wird. Und andererseits wird behauptet, daß die Aussage der Winkelsumme von den Dreiecken nur ein analytischer Satz sei, wobei dann freilich eine generelle Notwendigkeit, aber keine eigentliche Verknüpfung besteht.

Was die Frage anlangt, ob die geometrischen Axiome die Dreiecke nur präjudizieren, so wird damit eine Stellungnahme gegen generelle Übereinstimmungen in der Geometrie unmittelbar nicht involviert, es wäre dann wieder die Frage, ob sie selbst bloß universell sind

oder generell, und ob selbst in letzterem Falle, die Behauptung genereller besonderer Verknüpfungen nicht doch einen Sinn hat.

Wesentlicher in dieser Angelegenheit erscheint die Auffassung, daß die geometrischen Sätze in sich analytisch sind. Die Kantische Lehre vom synthetischen Charakter der mathematischen Urteile wurde ja von vielen Seiten nachdrücklich zurückgewiesen.*)

Die geometrischen Axiome präjudizieren nach diesem Standpunkt die besonderen Sätze nicht etwa wie der Satz, daß alle Menschen sterblich sind, jeden besonderen Menschen präjudiziert, ein Analogon bestünde wenigstens erst dann, wenn der Satz, daß alle Menschen sterblich sind, definitorischen Charakter hätte und so die Aussage des Sterblichseins von einem Menschen in sich analytisch wäre.

Die geometrischen „Lehrsätze“ sind dann in sich analytisch, wenn die Axiome als Definitionen aufgefaßt werden. Man mag diese Auffassung vom definitorischen Charakter der Axiome als eine mögliche, wenn auch nicht zwingende und dann die Behauptung des analytischen Charakters der Lehrsätze als eine konsequente ansehen, aber diese Auffassung von den geometrischen Axiomen ist nicht die Kantische.

Als gegenständliche Aussagen betrachtet sind die Axiome synthetische Gesetze. Daß eine Gerade (eine gerade Strecke) durch zwei Punkte eindeutig bestimmt ist, dies ist zunächst ein synthetischer Satz. Das Geradesein ist nach Kant eine Qualität, daß nur die Geraden durch zwei Punkte eindeutig bestimmt sind, daß zu jeder anderen vorstellbaren linearen Verbindung von anderer Gestaltqualität unübersehbar viele andere von völlig gleicher Gestaltqualität bestehen, dies wäre ein Beispiel

*) Neuerdings besonders eingehend von Couturat „Die Philos. Prinzipien der Mathematik“ übers. v. Siegel 247—325.

eines synthetischen auf Evidenz beruhenden (a priorischen) Satzes. Denn zur „Vorstellung“ der Geraden, die nach Kant darüber entscheidet, ob analytisch oder synthetisch ausgesagt wird, gehört nur die Gestaltqualität.

Was die besonderen durch die geometrischen Axiomgesetze bestimmten Sätze anlangt, so ist sehr die Frage, ob Kant, dem die Existenz der euklidischen Axiome ja nicht unbekannt war, sie in Hinsicht auf ihre Beweise durch die Axiome in Betracht ziehen wollte und nicht vielmehr die geometrischen Gebilde, Konstruktionen, als solche ins Auge faßte, ob sie nicht unabhängig von der logischen Präjudiz der Axiome eine gewisse Evidenz im Haben dieser und jener Eigenschaften aufweisen.*)

Daß die Winkelsumme im Dreieck 2 R ausmacht, ist bei der entsprechenden Konstruktion ein anschaulich bedingtes, auch dem Laien klares, ohne daß er der Axiome als Präjudizen oder Definitionen benötigt.

Es besteht die lebhafteste Vermutung, daß die einer immanenten Kritik wohl standhaltende Darstellung der geometrischen Lehrsätze als analytische bei zugegebenem definitorischem Charakter der Axiome Kant gegenüber keine immanente Kritik ist, sondern sich auf ganz anderen Boden stellt.

So geht auch die Behauptung des analytischen Charakters der arithmetischen Sätze von vorgegebenen Definitionen, Kant aber von den generellen Übereinstimmungen für sich und den konstitutiven „Vorstellungen“ aus. Sollte die Logisierung der Arithmetik

*) Hier liegt auch der Grund, warum die von Couturat adoptierte Auffassung der analytischen Urteile (ibid. 259) als allein aus Definitionen und Grundsätzen der Logik ableitbaren von den Kantinterpreten nicht aufgenommen wurde. Couturats Ausführungen sind dafür exemplarisch, daß diese Auffassung von Kants Ausgang wegführt, wenigstens bei entsprechender Bedeutung der „Definitionen“.

wirklich soweit durchführbar sein, daß die Arithmetik aus der Logik abzuleiten ist — was aber doch wohl nur so viel heißen kann, daß die Axiome der Arithmetik mit denen der Logik identisch wären, denn die Zahlklassen und mit ihnen die Zahlen sind schon etwas materiales, außerlogisches — so wäre immer noch nicht die Unabhängigkeit von der Anschauung in der regressiven, sondern nur in der progressiven Richtung erwiesen. Die Axiome und Definitionen sind ja nicht aus der Pistole geschossen und der Satz $7+5=12$ ist synthetisch und einleuchtend, bevor er analytisch wird, von dem was eine Summe ist, gibt es eine Vorstellung und dann erst eine Definition.

Die Frage ob die als generell bezeichneten Übereinstimmungen in Geometrie und Arithmetik*) analytisch sind oder synthetisch, wird aus verschiedenen Gesichtspunkten verschieden beantwortet. Auch als analytische sind sie generell, aber sie sind dann keine Verknüpfungen mehr. Als synthetische können sie gleichfalls generell sein, aber diese Seite der „synthetischen Urteile a priori" lag nicht im Gesichtskreis der transc. Ästhetik. Sie ist ein Problem der Aristotelischen Logik.

Das vielberufene Wort des Aristoteles τὸ μὲν γὰρ αἴτιον τὸ μέσον das von neueren Logikern nur Trendelenburg und Überweg würdigen**) ist ebenso tiefblickend als weitblickend. Nach Aristoteles soll der Mittelbegriff im Schluß den Grund angeben, der die Prädikation bedingt, d. h. der Gattung, die den Mittelbegriff bildet, soll das Prädizierte wesentlich sein. Es soll nach Aristoteles Seins-

*) Da die Zahlen selbst Individuen sind, erscheint wohl der Satz $7+5=12$ nur generell, wenn er sich auf die Klasse der Fünf-Stücke etc. bezieht. Doch kann man ihn auch bei Beziehung auf die Zahlen generell nennen, da ja Prädikationen über individuelle Klassen universell (generell oder bloß universell) sind.

**) Trendelenburg Log. Untersuchungen 3. A. 32. Überweg Logik 4. A. 269.

grund und Erkenntnisgrund möglichst zusammenfallen, denn ist die propositio maior nur universell, nicht generell, so ist bloß ein Erkenntnisgrund vorgegeben, die Prädikation erscheint gegenüber der Zugehörigkeit zur Gattung, durch die der Gegenstand bestimmt ist, als eine zufällige. Wir erkennen auf Grund eines universellen Satzes daß, nicht warum, dem Gegenstand das Prädizierte zukommt, wir haben nur das ὅτι aber nicht das διότι.

Bei definitorischem Charakter der geometrischen Axiome sind die besonderen geometrischen Sätze logisch notwendig, die Anschauung wird ignoriert. Nach der Kantischen Auffassung sind sie nicht logisch notwendig, aber anschaulich notwendig. Aristoteles stellt die Forderung, daß durch die Zugehörigkeit zur Gattung das Prädizierte bedingt sein soll, ohne diese Bedingtheit als logische oder anschauliche prinzipiell zu unterscheiden.

Nach ihm ist das individuelle Wesen vom allgemeinen Wesen, der οὐσία zu unterscheiden. In Hinblick auf das individuelle Sosein eines Gegenstandes könnte jede Aussage über ihn analytisch genannt werden, sie legt dem Gegenstand ja nicht etwas ihm neues zu, sondern greift aus dem Komplex seiner Merkmale eines heraus. Nun ist dies auch nicht der Sinn der analytischen Urteile auf den Gegenstand nach seinem ganzem Sosein, sondern sich zu beziehen auf das Verhältnis des Prädikats zum Begriff, durch den der Gegenstand bestimmt ist. Die scholastische Gegenüberstellung von haecceitas und quiddita erlaubt den Unterschied gegenständlicher auszudrücken, wie eine Gegenüberstellung von Begriff und Prädikat. Nur universelle Sätze sagen etwas aus, worin die haecceitas, das individuelle Wesen aller Individuen einer Klasse neben den konstitutiven Klassenmerkmalen und ihnen gegenüber zufällig, übereinstimmt. Generelle Sätze sagen etwas aus, das durch die, die Klasse konsti-

tuierende, quidditas der Individuen bedingt ist, sie sagen also etwas vom Gegenstand aus, was ihm nicht bloß nach seinem individuellen Sosein zugehört, sondern ihm in Hinblick auf seine Gattung wesentlich ist.

Aus dem Satze: alle meine Freunde sind krank, ist das Kranksein Freund N. N.'s zu erkennen, aber das Kranksein ist der quidditas, durch die er bestimmt ist, unwesentlich, er laboriert wohl nicht an meiner Freundschaft, noch ist er mein Freund weil er krank ist, worüber schon ein Anschauungsexperiment belehrt. In Angelegenheit der als generell bezeichneten geometrischen Sätze steht es so, daß auch hier ein „Anschauungsexperiment“*) belehrt, ob diese oder jene universellen Übereinstimmungen in der οὐσία, dem gattungsmäßigen Wesen, bedingt sind oder sich unabhängig von ihm nur aus der haecceitas der Gegenstände ergeben, so daß die universelle Übereinstimmung im Prädizierten und zugleich in der quidditas eine zufällige ist.

Die Gerade zwischen zwei Punkten ist eindeutig durch sie bestimmt. Es gibt nur eine einzige Verbindung der beiden Punkte von dieser Gestaltqualität, aber unübersehbare viele andere von jeder anderen vorstellbaren Gestaltqualität. Und daß die Übereinstimmung aller Geraden, durch zwei Punkte eindeutig bestimmt zu sein, ihrer quidditas, der Gestaltqualität, wesentlich ist, darüber belehrt das Anschauungsexperiment. Sobald die Gerade aufhört, durch zwei Punkte eindeutig bestimmt zu sein, hört sie auf, die charakteristische Gestaltqualität zu haben, also eine Gerade zu sein. Sobald die Gestaltqualität modifiziert wird, ist sie nicht mehr eindeutig durch zwei Punkte bestimmt.

*) Wo Mach von Gedankenexperimenten spricht, liegen zum großen Teil Anschauungsexperimente vor. Erkenntnis und Irrtum 180 ff.

Man kann freilich willkürlich auch die Nichtgeraden Gerade nennen, wie man Schwarz Weiß nennen kann. Diese Willkür in einer Hinsicht mag gerechtfertigt erscheinen, wenn eine Erweiterung des Begriffes Gerade zweckmäßig ist, aber für diesen Begriff ist dann nicht mehr die Gestaltqualität konstitutiv.

Daß es euklidischen Dreiecken als solchen wesentlich ist, die Winkelsumme 2 R zu haben, darüber belehrt das bekannte Anschauungsexperiment, soweit in metrischen Fragen anschauliche Exaktheit besteht.

Nun ist es auch klar, warum das Problem der generellen Übereinstimmungen nicht auf das Gebiet der definierten Begriffe oder gar der „Definitionen" hinübergespielt werden darf, denn die Gattung und das was ihr wesentlich ist, ist „erschaut", die logisch begrifflichen Verhältnisse sind der Frage nach generellen Übereinstimmungen äußerlich, sie bringen solche entweder gar nicht d. h. nur universell oder nur in einem analytischen Satz zum Ausdruck. Es ist nichts leichter als das durch die οὐσία der Gegenstände Bedingte in die Definition ihrer Gattung zu übernehmen, aber die Definition, wie das Begriffliche überhaupt, ist in dieser Angelegenheit sekundär. So lange die quidditas der Geraden konstitutiv durch ihre Gestaltqualität bestimmt ist, das konstitutive Merkmal also eine „Vorstellung" ist, erscheint das eindeutige Bestimmtsein durch zwei Punkte anschaulich generell bedingt, logisch aber universell zufällig zu sein. Definiert man die Gerade, wenn auch nicht zureichend, durch das eindeutige Bestimmtsein von zwei Punkten — als Gestaltqualität ist die Gerade, wenn überhaupt, so doch gewiß schwieriger zu definieren — so wird der vormals logisch bloß universelle Satz zu einem logisch generellen, aber unmittelbar analytischem. Durch diese Operation wird die gegenständliche Sachlage mehr verdeckt als ausgedrückt.

Es ist das Merkwürdige an den „rationalen“ Wissenschaften Logik, Arithmetik, Geometrie und schon auch Mechanik: haben sie regressiv die Axiome gefunden, dann gilt ihre Arbeit der progressiven Forschung, die die Brücken zur Anschauung möglichst abbricht. In dieser Emanzipation von der Anschauung liegt nicht nur das Mittel zur Exaktheit, sondern auch heuristische Fruchtbarkeit. Doktrinär wird der Rationalismus und Nominalismus aber dort, wo er nicht Methode sondern Theorie ist.

In der transc. Ästhetik traf Kant von ungefähr mit Aristoteles zusammen, es war zwar nicht eigentlich die Natur des Raumes in seinen Teilen und Gebilden wie vielmehr die Raumanschauung als in der „Natur“ des Subjektes liegend, die in der stets subjektivisch orientierten K. d. r. V. zum Ausdruck kam.*)

Auf den gegenständlichen Ausdruck gebracht ist die Evidenz, „die Anschauung a priori“ nur das Erschauen dessen, was wesentlich bedingt ist. Aristoteles dürfte bei der Konstatierung, daß es nicht bloß universelle sondern auch generelle Übereinstimmungen gibt, nicht spezifisch geometrische Gebilde im Auge gehabt haben, obschon ihm diese als Schüler Platons natürlich nahe lagen. Nun gibt es nicht bloß in der Geometrie und Arithmetik generelle Übereinstimmungen. Wenn jemand auf die Frage, warum die Erdbahn elliptisch sei, zur Antwort erhält, weil alle Planetenbahnen elliptisch sind, so steckt in dem „weil“ zwar ein möglicher Erkenntnisgrund, denn aus dem universellen Satz ist die Bahn der Erde zu erkennen, aber diese Übereinstimmung in den Bahnen kann den Planeten zufällig sein. Die Newtonische Ableitung der Zentralbewegungen gibt nicht nur einen

*) Überweg, Logik 225 „In der objektiven Natur der Quantität und des Raumes ist jene Regelmäßigkeit begründet, die Kant fälschlich auf subjektiven Ursprung deutet“.

Erkenntnisgrund, weist nicht nur das ὅτι sondern auch das διότι. Es ist für alle Planeten bei bestimmter konstitutiver Übereinstimmung in zentripetaler und zentrifugaler Bewegung wesentlich, daß ihre Bahnen elliptische sind, wenn auch logisch der generelle Charakter dieser Übereinstimmung nicht zum Ausdruck kommt.

Ebenso ist der Teil des Gravitationsgesetzes, der die quadratische Abnahme der Beschleunigung mit wachsender Entfernung aussagt, zunächst nur ein universeller Satz und dient als Erkenntnisgrund. Hat aber die von Kant unternommene*) und neuerdings wieder aufgenommene**) Ableitung dieses Gesetzes aus der Natur des dreidimensionalen Raumes (oder wenigstens aus der Natur unseres dreidimensionalen Raumelementes im n-dimensionalen Raum) Berechtigung, dann ist die quadratische Abnahme der Gravitation den Massen generell wesentlich, eine entsprechende Auffassung der Gravitation als konstitutives Merkmal vorausgesetzt.

Dem Bedürfnis nach Erkenntnisgründen genügen auch bloß universelle Naturgesetze, möglich aber daß in der Natur alle universellen Gesetze in generellen gründen. Die Versuche durch anschauliche Theorie das ὅτι zu erklären sind so wenig „unkritisch", daß sie vielmehr den größten heuristischen Wert haben.***)

Notwendigkeit besteht nur in generellen Übereinstimmungen, in generellen „Sätzen", mag auch das bloß universelle Gesetzmäßige in laxem Sprachgebrauch als notwendig bezeichnet werden.

*) Kant, Prolegomena § 38. Metaphys. Anfangsgründe d. Naturw. 2. Lstz. 8.

**) Driesch, Naturbegriffe und Nateurteile 48.

***) Mach „Die Mechanik in ihrer Entwicklung" bringt die interessantesten Versuche von Archimedes bis Galilei, statische Gesetze als generelle einzusehen, zur Darstellung. Was ihnen mangelt, dürften bestimmte konstitutive Vorstellungen sein.

Daß in regelmäßiger Sukzession und regelmäßiger Koexistenz noch keine Notwendigkeit zu finden ist, konnte Hume mit Recht behaupten, womit aber nicht gesagt ist, daß nicht doch in regelmäßiger Koexistenz und Sukzession mehr als Koordination liegen mag.

In der Gegenüberstellung der vérités de fait und der vérités éternelles durch Leibniz dürfte gleichfalls der Aristotelische Gedanke von der οὐσία zum Ausdruck gebracht sein. Eine vérité de fait liegt in bloß universellen, eine vérité éternelle in generellen Sätzen oder vielmehr Übereinstimmungen vor, denn der begriffliche Ausdruck ist nicht entscheidend. Leibniz war der Anschauung, daß der Gegensatz der vérités de fait und éternelles kein absoluter sei, obschon diesen Gegensatz nicht bloß der Unterschied endlicher und unendlicher, immanenter und transgredienter Bedingheit, sondern auch die Unabhängigkeit der existentia von der essentia konstituiert. Damit, daß von Fall zu Fall das Prädikat definitorisch in den Subjektbegriff einbezogen würde, wäre natürlich der Gegensatz zufälliger und notwendiger Prädikation nicht aufgehoben.

Neuerdings ist es eine beliebte Methode, die Zuverlässigkeit der Naturgesetze damit zu erhärten, daß ihnen widersprechende Fälle eben definitorisch durch die „Naturgesetze“ ausgeschlossen wären.*) Da brauchte nur ein Arzt zu kommen mit dem Vorgeben, ein Heilmittel für alle Krankheiten gefunden zu haben und, wo es versagt, darauf zu pochen, daß er Krankheit nur nennt, was sich mit diesem Mittel heilen läßt.

Während der Sinn der Gegenüberstellung von generellen und universellen Übereinstimmungen ein einfacher ist, erscheint die Entgegensetzung von Seinsgrund

*) Ein besonders extremer Fall zitiert bei Poincaré, Valeur de la science 235.

und Erkenntnisgrund komplizierter. Substituiert man dem durch das ratio sive causa unzutreffend verdächtigtem Seinsgrund den Terminus generellen Grund und dies nicht als Gegensatz zum Erkenntnisgrund, sondern zum bloß universellen Grund, denn auch der generelle Grund ist universell und möglicher Erkenntnisgrund, so erscheint das nur universell Begründete zwar logisch durch die propositio maior bedingt, diese selbst aber wie die conclusio in sich zufällig, auch logisch zufällig. Auch ist der bloß universelle Satz von der Wahrheit der singularen eher abhängig, wie die singularen von der Wahrheit des bloß universellen. Ist der Erkenntnisgrund generell, so ist die Prädikation durch die Natur des Gegenstandes bedingt, es besteht keinerlei interne Zufälligkeit.

Daß logisch generelle Übereinstimmungen mit den Mitteln der traditionellen Logik nur als analytische zum Ausdruck gebracht werden können, wobei sie dann aufhören Verknüpfungen zu sein, dies alteriert ihr Bestehen und ihre Bedeutung nicht. Möglich auch, daß in einer minder formalistischen, anschauungsfremden Zeit die Logik versuchen wird, generelle Übereinstimmungen entsprechend zum Ausdruck zu bringen.

Nicht bloß die Logistik ist eine „Logik des grünen Tisches“ — sie ist es prinzipiell — aber die Logik selbst ist formalistisch erstarrt. „Die formale Logik pflegt sich die Aristotelische zu nennen und schützt sich durch einen großen Namen . . . Aristoteles spricht nirgends die Absicht aus, die Formen des Denkens lediglich aus sich selbst zu begreifen. Eine solche Trennung ist dem Aristoteles fremd und erst eine neuere Erfindung. Wissenschaft und Meinung sind ihm von einer Seite auch durch den Gegenstand bedingt“.*)

*) Trendelenburg, Log. Unters. 1.30

Es ergibt sich die Frage nach dem Charakter der logischen Gesetze selbst. Sind sie bloß universell oder generell, durch das Wesen der Gegenstände bedingt? Der Auffassung, daß die logischen Gesetze durch die Natur der Gegenstände bedingt sind, steht die empiristische gegenüber, die sie nur als bloß universelle gelten läßt, steht die rationalistische gegenüber, die sie nicht als in der Natur der Gegenstände, sondern als in der Natur des Verstandes liegend auffaßt, um von dem Formalismus, der nur Methode ist, abzusehen.

Daß die Logik keine Geisteswissenschaft, keine psychologische, keine Wertwissenschaft ist, sondern „Lehre von den Gegenständen überhaupt“,*) dies gilt allerdings mehr de lege ferenda.

Die logischen Gesetze als generelle Übereinstimmungen.

Eine primitiv rationalistische Auffassung der logischen Gesetze als Gesetzen bloß des Denkens mit rein verstandesmäßiger Provenienz wird die Übereinstimmung der Logik des Denkens mit der „Logik der Tatsachen“ als eine durchaus zufällige erscheinen lassen. Erst indem Kant das Verhältnis von Denken und Sein auf den „Kopf“ stellte, erhielt die Lehre von der subjektiven nicht objektiven Provenienz der logischen Gesetze eine gewisse Geschlossenheit.

Daß die logische Gesetzlichkeit den Gegenständen nicht fremd ist, hat Kant durch seinen Kopernikanischen Standpunkt, der die Natur vom Verstande abhängig sein läßt, auf pretentiöse Weise zum Ausdruck gebracht, ein Standpunkt, der in der metaphysischen Deduktion der

*) Definition der Logik von Gregorius Itelson i. V. „Reform der Logik“ a. Genfer Kongreß. Nähere Kenntnis der logischen Theorie von Itelson verdankt Verf. Herrn Dr. O. Neurath in Wien.

Kategorien einen Schein von Begründung erhält, obschon die Beziehung von Logik und Kategorienlehre nicht mit der Kantischen Voraussetzung steht und fällt.

Das Inhärenzverhältnis leitet Kant aus der Form der Aussage eines Prädikats von einem Subjekt, die Naturgesetzlichkeit aus der Form des konditionalen Satzes ab. Prädikation und konditionaler Satz sind wohl eher formaler Ausdruck als Prototyp.

Eigentümlich ist der Gegensatz von Aristoteles und Kant. Aristoteles, der Theoretiker der „formalen" Logik ist logischer Naturalist, Kant, der Theoretiker der Naturerkenntnis ist Intellektualist nnd dies in dem Maße, daß die transzendentale Logik der Kr. d. r. V. den logischen Rationalismus ausbaut durch die Lehre, daß die Gegenständlichkeit überhaupt ein der Natur resp. dem Gegebenen vom Verstande aufgelegtes sei. Derart, daß die These, die logischen Gesetze seien den Gegenständen wesentlich, auch in der Kr. d. r. V. gilt, nur daß die Gegenständlichkeit vom Subjekt ausgeht.

Es ist der Grundgedanke des transzendentalen Idealismus, daß die gegenständliche Auffassung nur bis zu einem gewissen Grade angemessen ist, und dann der Primat des Verstandes muß geltend gemacht werden. Um die Grundbegriffe der Gegenständlichkeit will der transzendentale Idealismus mit dem Realismus rechten.

Um zunächst die psychologischen Regresse der transzendentalen Deduktion bei Seite zu lassen, bleibt von ihr eine Art neuer ontologischer Beweisführung übrig. Wenigstens in Angelegenheit derjenigen Grundsätze, die Kant gegen Hume behaupten wollte. Die Notwendigkeit der regelmäßigen Verknüpfungen wollte Kant gegen Hume rehabilitieren und er versuchte dies nicht durch eine Unterscheidung von generellen und universellen Übereinstimmungen, sondern durch den Nachweis dessen,

was alles zum Begriff eines vollkommenen Erfahrungszusammenhanges gehöre. Aber es ist ja nicht gegeben, ob unsere Erfahrung eine solche nach Kants Theorie der Erfahrung ist, es könnte sehr wohl in ihr nur eine vage Regelmäßigkeit bestehen, ohne Beharrung der Substanz, ohne durchgängige gesetzmäßige Verknüpfung etc. Es ist zweifellos eine verdienstliche Untersuchung, zu analysieren was alles zu einer durch Zuordnung bestimmten Erfahrung gehört, was alles Bedingung zuverlässiger Erfahrungserkenntnis ist, und neuerdings scheinen solche Fragen mit Einschluß des Problems einer absoluten Zeit, eines absoluten Raumes, wieder aktuell zu werden. Aber aus den Ergebnissen solcher Untersuchungen auf ihr Erfülltsein in der gegebenen Erfahrung zu schließen, dies heißt „aus dem Durste einen Trank bereiten", die Analogien der Erfahrung sind in dem Sinne notwendig, wie das Realsein dem ens realissimum.*)

Nach der Problemstellung ist die metaphysische Deduktion der Kategorien aus der Logik die natürliche. Denn wo anders sollen die Grundbegriffe der Gegenständlichkeit gefunden werden, als in der Logik, die auch nach Kants Auffassung die Lehre von den Gegenständen überhaupt ist, ausdrücklich bestimmt Kant, „daß die allgemeine Logik auf alle Gegenstände überhaupt geht . . . sie ist eine Wissenschaft a priori von den notwendigen Gesetzen des Denkens, aber nicht in Ansehung besonderer Gegenstände, sondern aller Gegenstände überhaupt".**)

Kant hielt sich zwar an eine spezifische Tafel der Urteile, aber anstatt die Kategorien nach diesem Leitfaden zu konstruieren, hätte sie Kant unmittelbar der

*) Den rein gegenstandstheoretischen Charakter der Deduktion der Grundsätze betont Höfler „Sind wir Psychologisten" Atti del V. Congresso di Psychologia 326.

**) Kant, Logik, herausgegeben von Jäsche 9.

Logik, der „analytischen“ Logik, als die von ihr vorausgesetzten Grundbegriffe entnehmen können, eine eigene transzendentale Logik neben ihr ist überflüssig, enthält die transzendentale Kategorientafel Kants ja doch nur Grundbegriffe der Logik überhaupt, wobei nicht gesagt werden soll, daß sie elementar und vollzählig zur Darstellung kamen.

Die Induktion der Kategorien aus der Logik ist eine durch das Problem, die Frage nach den Grundbegriffen der Gegenständlichkeit, und die Bedeutung der Logik begründete. Vielleicht ist aber nicht bloß Induktion der Kategorien aus der Logik, sondern bei einem „System der Kategorien“,*) wenn also diese gegeneinander nicht zufällig sind, systematische Entwicklung möglich. Und in der Tat scheinen sich die Kategorien gegenseitig zu bedingen: eine Mannigfaltigkeit von Gegenständen setzt Verschiedenheit und Geichheit, zu mindestens im Gegenstandsein voraus, die Gleichheit bestimmt sie als Klasse, Gleichheiten und Verschiedenheiten inhärieren den Gegenständen etc.

Für Kant sind die Kategorien reine Verstandesbegriffe, sie sind ihm das zunächst auf Grund des Kopernikanischen Standpunktes, der seinerseits durch die transzendentale Psychologie gestützt wird. Um die Kategorien als reine Verstandesbegriffe darzustellen, wagte Kant das quiproquo einer Erkenntnis, wo Erkennung vorliegt. Mit der Behauptung, daß Anschauung ohne Begriffe blind, daß Erfahrung verstandene Wahrnehmung, „empirische Erkenntnis“ ist, hat Kant einen psychologischen Tatbestand allzu verwegen logisch ausgedeutet. In der Erfahrung kommt, wenn sie schon allgemein charakterisiert werden soll, eher Erkennung als Erkenntnis zum Ausdruck.

---

*) Windelband, Vom System der Kategorien.

Der Spaziergänger, der in der Ferne etwas Weißes schimmern sieht und es als Landhaus „erkennt“, oder noch einfacher, das Weiß als ein Weiß erkennt und dieser Erkennung durch ἀνάμησις in einem Urteil Ausdruck gibt, gibt nicht einer Erkenntnis Ausdruck.

Nun soll darin die Subsumtion unter den reinen Verstandesbegriff der Inhärenz liegen, daß in dem Weiß ein Weißes, ein weißes Ding, erkannt wurde. Es ist nur die Frage, ob die Kategorie der Inhärenz der Erfahrung als Begriff vorgegeben, oder ob nicht vielmehr die Dinge in der Erfahrung dem kategorialen Begriff vorgegeben sind, so daß dieser erst aus den Dingen „erkannt“, abstrahiert wird, wie überhaupt die Erkennung in der „blinden“ Anschauung Vorgeschautes wiederfindend Voraussetzung der Abstraktion ist.

Besonders oft wird behauptet, daß man ohne den Begriff der Gleichheit — der übrigens in der Kantischen Kategorientafel fehlt — Gleichheiten nicht erfassen könne. Es besteht aber hier nur der gewöhnliche „Zirkel“ der Bestimmung der Klasse von den Individuen aus, der Individuen von der Klasse aus. Es müssen viele Gleichheiten gegeben sein, damit eine solche als „eine Gleichheit“ zu Bewußtsein kommt. Gleichheiten werden in den Dingen „erkannt“, dann Gleichheit in den Gleichheiten, d. h. der „Begriff“ der Gleichheit.

Daß wir etwas als dies oder jenes Ding erkennen, daß wir in den Dingen die Dinghaftigkeit erkennen, ist nicht der Ausdruck einer Rekognition im Begriffe, sondern einer Rekognition in der Anschauung, Erkennung liegt der Rekognition im Begriff wie der Begriffsbildung überhaupt zu Grunde.

Kants reine Verstandesbegriffe sind überempirisch wie die platonischen Gattungen, aber diese sind es als geschaute, Kants reine Verstandesbegriffe stehen in einem

viel merkwürdigeren χωρισμός, obschon an den Dingen zu finden, müssen sie als leere Begriffe hypostasiert werden.

Die Ausdeutung zu ursprünglichen Begriffen ist das Mehr, das Kant gegenüber der Humeschen Assoziationspsychologie zu bieten weiß, von seiner eigenen Apperzeptionspsychologie abgesehen. Das Ding als Regel von Vorstellungen ist die Kehrseite der regelmäßigen Koexistenz bei Hume. An den individuell charakteristischen Eigenschaften „erkennen" wir die Dinge, aber dies ist zumeist Erkennung, es ist selten möglich, ein Ding als individuelle Regel so zu formulieren, daß es als propositio maior der Erkenntnis dient.

Die „gewisse" Art der Notwendigkeit, die einem Ding als Regel zukommt, erklärt Kant nicht, eine notwendige Verknüpfung von Eigenschaften besteht in einem Ding dann, wenn die einen die anderen generell „bedingen".

Die Kantische Lehre vom Schematismus der reinen Verstandesbegriffe geht auf die von Hume gefundenen Schemata der regelmäßigen Sukzession zurück, auch hier ist es das Neue, daß das Schema, die Allgemeinvorstellung, dem Begriff zuwächst, und nicht der Begriff dem Schema.

Daß die Kategorien reine Verstandesbegriffe sind, daß sie nicht aus den Gegenständen verallgemeinert werden, die Bündigkeit dieses Beweises bleibt die transzendentale Logik schuldig.

Wenn man die Lehre Kants von den reinen Verstandesbegriffen, die übrigens mehr aus Indizien als aus präziser Formulierung zu entnehmen ist, ablehnt als ein ὕστερον πρότερον von Begriffen gegenüber Allgemeinvorstellungen, so ist damit wohl nur das Äußerliche der Kantischen Lehre abgelehnt, denn Verstand und reine Verstandesbegriffe sind in der transzendentalen Logik nicht das letzte Prinzip, das letzte sind vielmehr die

synthetischen Funktionen des apperzipierenden Bewußtseins, mögen auch diese „vermöge eines Vermögens", des Verstandes, bestehen.

Der Kantische Intellektualismus ist nur die Außenseite, der Kern ist die transzendentale Psychologie. Einmal auf das Gebiet der Psychologie hinübergespielt, macht der χωρισμός der reinen Verstandesbegriffe einer seltsamen Auseinandersetzung zwischen Subjekt und Objekt Platz.*)

Die Lehre von der Synthesis hat mit der Lehre von den Kategorien den sachlichen Zusammenhang, daß den Kategorien als den allgemeinsten Bestimmtheiten der Gegenstände auch entsprechende Formen der Reflexion auf sie als allgemeinste Funktionen des Bewußtseins zur Seite gestellt werden.

Die Funktionen des Vergleichens, Unterscheidens, einheitlich Auffassens etc. sind nur reflektierend auf die Gegenstände, bestimmte Gleichheiten, bestimmte Verschiedenheiten mögen in bewußter Beachtung erst entdeckt werden, oder wie in anderen Fällen sich unmittelbar aufdrängen, aber immer sind die Funktionen nur reflektierend, immer sind die Gegenstände konstitutiv**), die Objekte für ihre „Objektive" konstitutiv.

Zwischen konstitutiven und reflexiven Kategorien prinzipiell zu unterscheiden, wird kaum durchführbar sein, es kann keine Dinge geben ohne Gleichheiten, steckt ja schon in dem Pluralis Dinge Gleichheit, es kann keine

*) Bei Kant sind die transzendentalen Begriffe und die transzendentale Psychologie ganz verwoben, daß es sich im obigen um eine systematische, nicht eine historische Auseinandersetzung handelt, möge eventueller Gewaltsamkeit in der Auseinanderlegung zu gut gehalten werden.

**) Der Gegensatz von konstitutiv und reflexiv wird von Windelband in anderem Sinne eingeführt. „Vom System der Kategorien."

Naturgesetze oder Gesetze überhaupt geben ohne Klassen von Dingen und Gleichheiten.

Kann man auch nicht unter den Kategorien, so doch unter den Gegenständen mehr oder minder fundamentale Dinge, Gleichheiten, Klassen etc. unterscheiden. In der Klasse der Menschen bestehen inhaltsvolle Beziehungen und natürliche Abgrenzung, in der Klasse aller am Mittwoch geborenen Menschen besteht eine solche „natürliche“ Abgrenzung nicht, das Reflektieren auf sie ist „willkürlich“, obschon gleichfalls nur Reflektieren. So gibt es Dinge, die sich als solche geben, und solche bei denen die Reflexion auf sie künstlich erscheint. Ein Fleck auf heller Tapete drängt sich auf, derselbe Teil wäre ohne besondere Färbung kaum ins Auge zu fassen.

Reflektierend ist auch die Analyse von Beschaffenheiten an Gegenständen, denen sie inhärieren, selbst dort, wo ein ausgesprochenes Verknüpfen vorliegt, wo wir einem Ton, einem Geruche nachgehen, ihn als von einem bestimmten Gegenstand ausgehend auffassen, liegt kein konstitutives, sondern ein reflektierendes Verknüpfen vor; übrigens ist für die Auffassung von Dingen als numerisch identischer vor allem ihr Kenntlichsein, sei es der Totalität nach, sei es nach bestimmten Merkmalen, maßgebend.

Wenn der Verstand nur damit der Natur die Gesetze vorschreibt, daß er reflektierend die Erfahrung nach Regeln „durchspäht“, so ist solch Kopernikanischer Standpunkt nicht sonderlich verwegen, umso mehr als Regelmäßigkeit in der Erfahrung ja gegeben, also kein reiner Verstandesbegriff ist. Schreibt der Verstand der Natur Gesetzlichkeit aber ex cathedra vor, so mag er es gut tun, wenn sie schon in ihr liegt, andernfalls würde sie ihn Lügen strafen.

Die Gegenstände sind für die Sachverhalte, für das Bewußtsein aber nicht in dem Sinne konstitutiv, daß sie

notwendig die Aufmerksamkeit auf sich ziehen, gerade dann wäre die Aufmerksamkeit ja aufgehoben. Es ist Sache der Psychologie auszumachen, ob eine Differenzierung der synthetischen Funktionen nach den Kategorien berechtigt ist, und ob der psychologische Tatbestand nicht vielmehr eine gegenüber der Besonderung der Kategorien indifferente anderweitige Klassifizierung des Aufnehmens fordert. Eine objektivistische Erkenntnistheorie hat nicht das mindeste Interesse daran, etwa den bloß receptiven Charakter des erfahrenden Subjektes zu behaupten, aber indem das Subjekt sich etwas zum Gegenstand macht, macht es den Gegenstand nicht, oder wenigstens schließt das eine nicht notwendig das andere ein.

Daß der Gegenstandsbegriff die Relation zum Subjekt nicht völlig abgestreift hat, und die spezifischen Wissenschaften nicht mit Gegenständen, sondern mit „Dingen“ zu tun haben*), gilt nur wenn in den Gegenstandsbegriff das Gegen-standsein als charakteristisch aufgenommen wird, was indes zugunsten der allgemeinen Verwendbarkeit dieses Begriffes hintangehalten werden muß, wenn auch die Relation zum Subjekt in Gegen-stand gerade das Objekt gegenüber dem Subjekt betont.

Ein besonders gewichtiges Argument für die konstitutive Bedeutung der synthetischen Funktionen fand Kant in der numerischen Identität der Gegenstände. Damit die Erfahrung nicht in eine „Rhapsodie von Wahrnehmungen“ zerfließt, bedarf es freilich ein Festhalten des numerisch Identischen, ein Fassen und Erfassen, ein Kennen und „Erkennen“ der Gegenstände. Gewiß gäbe es keine Erfahrung, wenn wir alle Gegenstände sofort oder nach kurzem aus dem Gedächtnisse

*) Höfler, Zur gegenwärtigen Naturphilosophie, 92.

verlören, aber indem wir sie im Gedächtnisse behalten, wächst nicht dem Objekte sondern dem Subjekte etwas zu. Übrigens setzt schon eine Rhapsodie von Wahrnehmungen ein gewisses Festhalten, ein Wissen um die numerische Identität der Phänomene voraus.

Die Erkennung ist nicht objektivierend, sie ermöglicht nur das Festhalten der Gegenstände und das „Wiederanknüpfen" an sie. In der Erkennung, der begleitenden wie der zurückgreifenden, liegt wohl die fundamentalste subjektive Bedingung der Erfahrung, aber insoweit sie die Beziehung auf einen Gegenstand ermöglicht, ist sie nicht Beziehung auf ein verstandesbegriffliches „x", das bei allen Gegenständen gleich ist, sondern vielmehr Beziehung gerade auf die Eigentümlichkeit jedes Gegenstandes, sowohl bei der begleitenden Erkennung, d. h. bei dem begleitenden Wissen der numerischen Identität, wie beim Wiedererkennen. Wenn wir Freund N. N. erkennen, dann wissen wir, so schaut nur der N. N. aus. Und in Fragen, wo wir sorgsam reflektierend entscheiden, ob etwas nach einer Deformation noch dasselbe sei, entscheidet der Eindruck, inwieweit es noch kenntlich ist. Es ist ganz natürlich, daß, wenn das empirische Ich nicht mehr als numerisch identisch erkannt wird, dann ein zweites Ich als neuer Gegenstand auftritt.

Sosehr Kant die Erfahrungspsychologie gegenüber Hume vertieft haben mag, so wenig ist mit dieser transzendentalen Psychologie etwas gegen den Realismus ausgemacht,*) aus dem Subjekte die Objekte aufbauen zu wollen, ist eine Problemverschlingung, die man neuer-

*) Realismus im Gegensatze zu einem erkenntnistheoretischen, nicht metaphysischen, Subjektivismus. Mit dem Idealismus von E. v. Hartmanns Kategorienlehre ist ein gewisser Realismus vereinbar.

dings als Psychologismus bezeichnet, für den Psychologismus ist die transzendentale Logik exemplarisch.*)

Es ist Kant nicht gelungen die rationalistische Lehre, daß die logischen Gesetze in der Natur des Verstandes beruhen, dadurch auszubauen, daß er die Kategorien als reine Verstandesbegriffe, und sie und die Logik als in der Natur des Subjektes liegend behauptete.

Die Kategorien sind die Grundbestimmtheiten der Gegenstände, sind ihre konstitutiven Eigenschaften, die ihnen als Gegenständen überhaupt charakteristisch sind. Daß die kategorialen „Begriffe" auf alle Gegenstände angewendet werden können, ist so zuverlässig, wie daß der „Begriff" Weiß auf jedes Weiß angewendet werden kann, nur daß es neben dem Weiß auch andere Gegenstände gibt, neben den Gegenständen aber „nichts".

Die logischen Gesetze sind diejenigen Übereinstimmungen, die den kategorial konstitutiv bestimmten Gegenständen wesentlich sind.

Hätte Kant die Fragestellung „wie sind synthetische Urteile a priori möglich" auf die logischen Gesetze selbst ausgedehnt, so wäre offenbar geworden, daß auch sie einen Platz in der transzendentalen Ästhetik beanspruchen. Denn die logischen Gesetze selbst sind — kaum mit Ausnahme des Satzes der Identität und des Widerspruches — nicht analytisch, sondern synthetisch.

Damit wäre der Hinweis gegeben, daß den logischen Gesetzen eine „Anschauung a priori" entspricht, die logischen Axiomgesetze sind nicht aus sich beweisbar, sondern nur anschaulich demonstrierbar. Es wäre also die Wurzelung des Verstandes in der „Sinnlichkeit" offenbar geworden. Nur daß die „Anschauung a priori", die Bedingtheit durch die „Sinnlichkeit" in der trans-

*) cf. Matičević, Zur Grundlegung der Logik 35—80 „Die Logik als Transzendentalpsychologie."

zendentalen Ästhetik allzu subjektiv orientierende Ausdrücke sind, die von den logischen Axiomgesetzen formulierten Übereinstimmungen der Gegenstände sind den Gegenständen anschaulich wesentlich.

Wenn, „Kant verstehen, heißt über ihn hinausgehen“,*) so wird das über Kant Hinausgehen ihn vielleicht auch besser verstehen lehren. Es gibt in der Philosophie nach Kants Ausspruch keine Klassiker, daß er zum Klassiker schlechthin geworden, ist mehr Ironie wie das Geschick des als Sophist verurteilten Sokrates.

Nach welcher Seite auch das Interesse geht, nach der Anschauung oder dem Begriffe, bei Kants Dualismus von Verstand und Sinnlichkeit sind beide zu kurz gekommen. Im Streite zwischen Subjektivismus und Objektivismus handelt es sich nicht bloß um eine Formalität. Kant spricht in der transzendentalen Methodenlehre gelegentlich von der ignava ratio, die mit hyperphysischen Hypothesen zur Hand ist, um sich der Erforschung zu entziehen. Eine solche ignava ratio äußert sich auch in den hypergegenständlichen Hypothesen des Rationalismus, resp. Subjektivismus, und es kann am Beispiele Kants selbst gezeigt werden, wie sie Verstand und Anschauung, Begriff und Gegenstand vorweg schmälern.

Der Empirismus behauptet, daß die Kenntnis der logischen Gesetze nur das Ergebnis der Abstraktion, um nicht zu sagen der Induktion ist. Nach empiristischer Auffassung sind die logischen Gesetze bloß universell, die Gesetzmäßigkeit, die sie formulieren, wird in den Gegenständen vorgefunden als ein faktisches, aber ihnen nicht wesentliches, d. h. nicht notwendiges. Daß die Gesetzmäßigkeit der Subsumtionen, die die logischen Axiomgesetze formulieren, in den Gegenständen vorgefunden

*) Windelband, Praeludien, Vorwort.

wird, dies läßt sich mit dem Empirismus bejahen, aber sie wird als ein ihnen wesentliches an ihnen erfaßt.

Jede Garantie der zuverlässigen Geltung der logischen Gesetze liegt in den Gegenständen, die logischen Gesetze sind evident, sind a priori.*) Von Evidenz im Sinne eines vagen Gewißheitsgefühles, das sich natürlich an sie heften mag, ist hier nicht die Rede, noch von Evidenz in dem Sinne, daß jeder gesunde Menschenverstand sie einsehen muß. Die logischen Gesetze haben ihre Evidenz eben nicht aus dem lumen naturale. Die Gesetzmäßigkeiten, die die Logik formuliert, sind den Gegenständen wesentlich, und daß sie es sind, darüber belehren Anschauungsexperimente, andere Gesetze oder Gesetzlosigkeit sind mit ihrem Wesen unverträglich.

Die wohl zu wenig gewürdigten Logischen Studien von F. A. Lange haben das Verdienst, zuerst grundsätzlich auf die Evidenz der logischen Gesetze hingewiesen zu haben. Der von F. A. Lange konstruierte Gegensatz von Umfangslogik und Wesenslogik besteht indes nicht. Umfangslogik und Wesenslogik (nicht Inhaltslogik) können einander überhaupt nicht koordiniert gegenübergestellt werden, nicht nur daß generelle Übereinstimmungen den universellen gegenüber durchaus in der Minderheit sind, auch die generellen Übereinstimmungen selbst sind nur als analytische oder universelle zum Ausdruck zu bringen, zu mindestens wäre eine Wesenslogik nicht umfassend allgemein.

Wie die Theorie von der Gattung nicht zu den Fragen, sondern den Vorfragen der Logik gehört, so auch die Angelegenheit der generellen Übereinstimmungen. Nicht bloß Aristoteles war Umfangslogiker und doch

*) Höchst nachahmenswert definiert Driesch das a priori als unabhängig vom Quantum der Erfahrung. Driesch, Naturbegriffe und Natururteile 41.

Theoretiker der οὐσία, auch F. A. Lange selbst, der für die Umfangslogik so beredsam eintritt, hat sich nichts anderes zum Ziel gesetzt, als nachzuweisen, daß die logischen Gesetze nicht bloß universell und nicht rein verstandesmäßig sind, sondern im Wesen der Raumanschauung liegen, F. A. Lange ist, ohne es zu wissen, also Aristoteles hierin näher wie Kant.

F. A. Lange will die Evidenz der logischen Subsumtionsgesetze einzig nach der Quantität durch geometrische Darstellung offenbaren, derart, daß, für das nota notae est nota rei ein pars partis est pars toti substituiert, es als anschaulich bedingt erscheinen läßt, daß A unter C subsumiert, wenn A unter B und B unter C subsumiert. Eine nur das durch Umfangsrelationen anschaulich Bedingte in Betracht ziehende Darstellung ist tunlich als die einfachste, aber sie ist nicht die einzig mögliche.

Einerseits besteht neben der Umfangsvergleichung auch die Möglichkeit einer Inhaltsvergleichung, und diese ist in vielen Fällen unmittelbarer. Daß Weiß nicht Nichtweiß ist, dies liegt im Wesen des Weiß, ein Anschauungsexperiment, Weiß zu irgend einem Nichtweiß werden zu lassen, zeigt, daß es damit aufhört, Weiß zu sein, zeigt, daß es mit dem Wesen des Weiß unverträglich ist, Nichtweiß zu sein.

Die Inhaltvergleichung ist nur für die Evidenz inhaltlich bestimmter Subsumtionsverhältnisse kompetent, der Satz Weiß ist nicht Nichtweiß, ist ein inhaltlich bestimmter und schon eine Verallgemeinerung der inhaltlichen Vergleichungen Weiß ist nicht Blau etc.

Der Inhaltsvergleichung gegenüber ist die Reflexion auf die Umfangsverhältnisse viel allgemeiner, und da es sich in der Logik nicht um konkrete Subsumtionen, sondern um allgemeine Gesetze der Subsumtionen handelt,

ist der Hinweis F. A. Langes auf den Umfang, nicht auf den Inhalt in Frage der Evidenz der logischen Gesetze durchaus angemessen, nur daß die Raumanschauung und die geometrische Darstellung die keineswegs ausschließlich die Einsicht in die Bedingtheit von Umfangrelationen verleihende ist. Die Anschauung von Mannigfaltigkeiten ist nicht beschränkt auf räumliches Nebeneinander oder gar geometrische Darstellung, es ist unter jeder Form anschaulich bedingt, daß eine Mannigfaltigkeit ihre Elemente enthält und nicht nicht enthält, und daß die Elemente ihrer Elemente auch unter ihr subsumieren.*)

Der Hinweis auf die Evidenz ist nicht eine argumentatio ad hominem, sondern eine argumentatio ad res, und die Erkenntnistheorie als erklärende, ja als „beschreibende" Wissenschaft, hat sie zu würdigen allen Anlaß. Die Behauptung der Evidenz der logischen Gesetze kann nicht so weit gehen, sie in ihrer Allgemeinheit als gleichsam auf einen Schlag erschaut zu behaupten, zu ihrer Feststellung bedarf es sorgsamster Reflexion und entsprechender Anschauungsexperimente, ob diese und jene Übereinstimmungen den Gegenständen überhaupt wirklich wesentlich sind, andererseits wird aber in den Anschauungsexperimenten nicht bloß empirische Allgemeinheit konstatiert, es wird in der versuchten Modifizierung das Bedingtsein des Bedingten erfaßt, als ein „vom Quantum der Erfahrung" unabhängig eingesehenes Bedingtsein.

Gerade der Trumpf des Rationalismus, daß der Begriff der Bedingung, wie er im konditionalen Satze Ausdruck gefunden, daß das Verhältnis von Grund und Folge ein reiner Verstandesbegriff, eine hyperanschauliche

*) Über die die räumliche Anschauung als Spezialfall einschließende „intuition très générale" von Mannigfaltigkeiten überhaupt cf. Itelsons Bemerkungen, wiedergegeben in der Revue de Metaphysique et de Morale 1904 pag. 1045.

Kategorie sei, daß generelle Übereinstimmungen in der Natur ein freies Postulat des Denkens sind, mit diesem Trumpf ist es nichts. Das Verhältnis von Bedingung und Bedingtem ist ein anschaulich eingesehenes, daß die Subsumtion von *A* unter *B* und von *B* unter *C* das Subsumieren von *A* unter *C* bedingt, „Grund" ist, aus dem das C-sein von *A* „folgt", dies ist keine Denknotwendigkeit, sondern wesentliches Bedingtsein.

Denknotwendigkeit ist ein unwahres Wort, man kann sich auch denken, daß in obigem Falle *A* nicht unter *C* subsumiert,*) daß man es sich nicht vorstellen kann, ist nur sekundär. Man sieht ein, warum man es sich nicht vorstellen kann.

Die Schlüssigkeit einzelner Schlüsse ist in sich klar, bevor die generelle Evidenz durch Anschauungsexperimente versucht wird. Die Aufstellung der logischen Axiomgesetze ist ein Ergebnis der Verallgemeinerung. Geometrische Sätze sind in sich klar, bevor durch Anschauungsexperimente ihre generelle Evidenz „erkannt" wird. Die Aufstellung der euklidischen Axiomgesetze ist ein Ergebnis der Verallgemeinerung. Ist das Bestehen generellen Bedingtseins zu Bewußtsein gekommen, so mag es eine Forderung an die Naturforschung werden, das universell induzierte post hoc und das universell induzierte cum hoc als ein propter hoc einsehen zu lernen.

Bei der Auffassung, daß das Bedingtsein in der Natur der Dinge sich offenbart, ist nicht behauptet, daß Notwendigkeit etwas Gegebenes ist. „Im Notwendigen ist zunächst die Kraft des Denkens ersichtlich. Ohne Denken gäbe es weder Mögliches noch Notwendiges, sondern nur Wirkliches. Es gäbe kein Mögliches, inwie-

*) Anders natürlich bei einer engeren Bestimmung des Denkens als Reflektieren auf Sachverhalte und einsichtigem Urteilen über sie.

fern das Mögliche erst da erscheint, wo der Gedanke das Wirkliche löst und lockert und mit den abgehobenen Elementen für sich operiert; es gäbe kein Notwendiges, inwiefern das Notwendige das Sein als vom Gedanken durcharbeitet und durchdrungen darstellt. Nur das Denken vermag zu erproben, daß etwas nicht anders sein kann, als es ist, d. h. das Wirkliche zum Notwendigen zu erheben. Aber im Notwendigen gibt sich ebenso das Seiende kund. Ohne Sein gäbe es ebensowenig ein Notwendiges; denn der Gedanke muß sich, um Notwendiges hervorzubringen, allenthalben von der Natur der Sache bestimmen und binden lassen; er muß zur Sache werden, und aus der Sache heraus das Gesetz entwerfen."*)

Die logische Notwendigkeit ist eine Art der anschaulichen Notwendigkeit, einmal erfaßt, löst sich die Stringenz von der Evidenz ab, wird die logische Notwendigkeit sui generis, gemeinhin bezogen auf die Subsumtion nicht von Dingen unter Klassen sondern von Begriffen unter Begriffen, und die Begriffe lassen die Anschauung möglichst ausfallen. Logisch notwendig, nicht denknotwendig, heißt jede durch die logischen Gesetze „präjudizierte" Subsumtion, die anschauliche Unverträglichkeit formuliert heißt Widerspruch.

Die generellen Gründe (Seinsgründe) erscheinen den Erkenntnisgründen gegenüber minderwertig, wo nicht gar wertlos, obschon die materialen generellen Gründe als umfassend universelle Übereinstimmungen zu materialen Erkenntnisgründen besonders qualifiziert sind und entsprechend ausgenützt werden, und andererseits selbst die bloß universellen Erkenntnisgründe formale generelle Gründe (formale Seinsgründe) darstellen.

Die logischen Axiomgesetze sind selbst nicht logisch notwendig, sie sind nur anschaulich bedingt. Um logisch

*) Trendelenburg, Log. Untersuchungen, 1, 13.

ihren generellen Charakter zum Ausdruck zu bringen — denn logisch sind sie, etwa mit Ausnahme von $A = A$ und A ist nicht Non A, bloß universell — wären die logischen Gesetze aufzufassen als Definitionen der Gegenstände überhaupt. Diese Auffassung, die a parte post einen gewissen Sinn hätte, denn wenn die logischen Gesetze definieren, was ein Gegenstand ist, ist ihre Geltung von den Gegenständen ein analytischer Satz, analog der Bestimmung der euklidischen Axiome als Definitionen — diese definitorische Auffassung der logischen Gesetze wäre indes nur eine äußerliche und wie in allen ähnlichen Fällen zum Nominalismus hindrängend.

Gegenstand überhaupt durch die logischen Gesetze zu definieren, mag den Vorteil versprechen, daß damit solche willkürlich „schöpferischen" Bestimmungen von Gegenständen abgelehnt werden, die schon ex definitione den logischen Gesetzen widersprechen. Die Frage nach den sogenannten unmöglichen Gegenständen hat neuerdings eine gewisse Aktualität erhalten.*)

Aber gerade dann, wenn die logischen Gesetze zu Definitionen veräußerlicht werden, möchte die Ausschließung der unmöglichen Gegenstände als ein willkürlicher Versuch, sie wegzudefinieren erscheinen, es tritt dann Definition gegen Definition.

Anders, wenn die logischen Gesetze als ein den Gegenständen wesentliches bewußt sind, in Hinblick darauf ist es ebenso zuverlässig, daß einer widerspruchsvollen Bestimmung kein Gegenstand entspricht, wie daß Weiß nicht Schwarz ist.

Daß überhaupt durch widerspruchsvolle oder unverträgliche Bestimmungen ein, wenn auch unmöglicher, so doch ein Gegenstand mit eigenem Sosein bestimmt

*) Meinong, Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie 7 ff.

wird, diese Auffassung beruht auf derselben Vorwegnahme, die das ens realissimum notwendig real sein ließ. Es ist ja nicht ausgemacht, daß der Bestimmung: das ens realissimum ein Gegenstand entspricht, ebensowenig ist es ausgemacht, daß der Bestimmung: das runde Viereck ein Gegenstand entspricht, oder vielmehr es ist ausgemacht, daß ihr kein Gegenstand entspricht.

Daß eine Bestimmung unmöglich einen Gegenstand bestimme, dies mag freilich nur dann behauptet werden können, wenn sie einen baren Widerspruch enthält, Unverträglichkeit in der Vorstellung verschwindet bei anderer Akzentuierung des Wesentlichen, bei Begriffswandlung und Erweiterung. Viel belacht wurde einst das Bäuerlein, das eine Republik mit dem Großherzog an der Spitze wünschte, jetzt definiert man das Deutsche Reich als Republik mit einem Kaiser an der Spitze. So operiert auch die Metageometrie mit einem erweiterten Begriff der Geraden, der die Gestaltqualität ausfallen läßt, oder wenigstens sie nur im Teilstücke festhält.

Nicht der Gegenstand ist der Entscheidung darüber, ob er besteht, vorgegeben, sondern die Bestimmung, die als widerspruchsvolle allerdings kein bloßer flatus vocis ist, leer ist sie nur in bezug auf einen korrespondierenden Gegenstand, inhaltlich bestimmt ist sie als Intention einen Gegenstand — etwa unter den Vierecken ein rundes — zu bestimmen. Sagt man das ens realissimum ist nicht real, so klingt das freilich paradox, es muß heißen, die Bestimmung: das ens realissimum, die Bestimmung: das runde Viereck bestimmt keinen Gegenstand.

Nicht bloß von Seiten des Objektes sondern auch von Seiten des Objektives*) (Sachverhaltes) dürfte für die unmöglichen „Gegenstände“ Gegenständlichkeit nicht

*) Meinong, Annahmen, 150—211, Das Objektiv. cf. a. Mally Z. Gth. d. M. i. d. Untersuchungen z. Gth. u. Psych., 126 ff.

auszumachen sein. Es ist unter keiner Bedingung zutreffend, daß ein Viereck keine Ecken hat, auch nicht unter der Bedingung, daß das Viereck keine Ecken hätte (rund wäre), denn es hätte dann immer doch vier Ecken. Anders natürlich, wenn die Bedingung die wirkliche Aufhebung der Viereckigkeit, das Übergehen etwa in einen Kreis ausdrücken soll.

Auch ohne Hypostasierung von unmöglichen Gegenständen bleibt bei entsprechend enger Fassung des Seinsbegriffes als Dasein den Gegenständen „Sein und Nichtsein gleich äußerlich".

Das Denken — in dieser Hinsicht ein intellectus archetypus kann sich selbst Gegenstände setzen, Objekte und Objektive, auf deren Anschauungswert man mehr oder weniger Gewicht legen mag.

Unmögliche Gegenstände kann das Denken nicht setzen. Das Dasein gehört allerdings weder zum Wesen der Gegenstände überhaupt noch zum materialen Wesen irgend welcher Gegenstände: τό δ'εἶναι οὐκ οὐσία οὐδενί, aber die logischen Gesetze sind den Gegenständen überhaupt wesentlich, als formulierte sind sie synthetische Urteile a priori.

Damit die zur Grundlegung vollzogene Verknüpfung der Aristotelischen οὐσία mit Kants (materialen) synthetischen Urteilen a priori nicht etwa gewagt erscheine, vielmehr als Konstatierung eines sachlichen, möglicherweise auch eines historischen aber ziemlich verstörten Zusammenhanges, ist es angebracht von Kant selbst zu hören, „daß ein Prädikat, welches durch einen Satz a priori einem Subjekt beigelegt wird, eben dadurch als dem letzteren notwendig angehörig (von den Begriffen desselben unabtrennlich) ausgesagt wird. Solche Prädikate werden auch zum Wesen (der inneren Möglichkeit des Begriffs) gehörige (ad essentiam perti-

nentia) Prädikate genannt, dergleichen folglich alle Sätze, die a priori gelten, enthalten müssen". Wenn die synthetischen Urteile, „als Urteile a priori gemeint sind, so kann man nach dieser Benennung nichts weiter sagen, als daß das Prädikat derselben notwendig im Wesen des Begriffs des Subjekts auf irgend eine Art gegründet .... sei, aber nicht bloß zufolge des Satzes des Widerspruchs"*).

So sind auch die a priori eingesehenen logischen Gesetze generelle Übereinstimmungen der Gegenstände, sie sind „ad essentiam rerum pertinentia".

Der Kantische Subjektivismus erweist sich als eine vielleicht metaphysische, aber keineswegs erkenntnistheoretische Position.

Der Gegensatz von bloßem Erkenntnisgrund und generellem Grund erweist sich als relativer.

Die Wahrheit einer Aussage ist durch das Bestehen des betreffenden Sachverhaltes unmittelbar bedingt. Insofern ist die Frage nach der Wahrheit eine quaestio facti im weiteren Sinn. Nun gibt es auch eine quaestio juris für eine Behauptung von *A*. Rechtsgrund für die Behauptung von *A* kann eine unmittelbare Kenntnis (Anschauung, Erfahrung) sein, der Rechtsgrund für die Behauptung von *A* kann aber auch die Kenntnis eines *A* bedingenden *B* sein, dann ist die Kenntnis von *B* Erkenntnisgrund von *A*.

Erscheint an den Erkenntnisgründen dies als wesentlich, daß wir in ihrer Kenntnis einen Rechtsgrund für eine Erkenntnis finden, so kann man mit Sigwart sagen:

---

*) Kant „Über eine Entdeckung, nach der alle Kritik der reinen Vernunft entbehrlich werden soll" 52, 67/8 Kirchmann. — Daß Kant von einem Gründen des Prädikats im „Begriff" des (grammatikalischen) Subjekts spricht, ist inkorrekt, denn gründet das Prädikat im Begriff, so ist das Urteil analytisch.

„ein logischer Grund, den wir nicht kennen, ist streng gesprochen ein Widerspruch; denn er wird erst ein logischer Grund dadurch, daß wir ihn kennen.“ *)

Aber damit wir einen Rechtsgrund für die Erkenntnis von A in der Kenntnis von B finden, d. h. diese als Erkenntnisgrund für jene ausnützen können, muß das Bestehen von A durch das Bestehen von B irgendwie bedingt sein, muß B Seinsgrund von A sein.

Das klingt zunächst paradox, denn man ist gewöhnt sich viel auf die endgiltige Trennung von Erkenntnisgrund und Seinsgrund zu gut zu tun. Es mag im allgemeinen auch bei dieser Trennung sein Bewenden haben. Klingt es doch durchaus angemessen, zu sagen, daß das Kranksein Freund N. N.'s nicht dadurch bedingt ist, daß alle meine Freunde krank sind. Meint man aber, daß wir in der universellen Subsumtion einzig einen Erkenntnisgrund haben, so muß doch darauf hingewiesen werden, daß die Subsumtion Freund N. N.'s unter der Klasse meiner Freunde und letzterer unter der Klasse der Kranken durchaus gegenständlich die Subsumtion Freund N. N.'s unter der Klasse der Kranken bedingt.

Die Fähigkeit Erkenntnisgrund, d. h. Rechtsgrund für eine Erkenntnis zu sein, beruht auf einem Seinsgrund eigener Art, beruht auf einem formalen Seinsgrund. Formal sind solche Seinsgründe, weil die quidditas in Hinblick auf die z. B. das Subsumieren Freund N. N.'s unter Klasse der Kranken als bedingt erscheint, nicht sein eigentümliches Wesen sondern sein Gegenstandscharakter überhaupt ist, resp. weil die Bedingtheit der

*) Sigwart, Logik 1. 254. Logischer Grund hat dieselbe Doppeldeutigkeit wie Erkenntnisgrund, die eine Seite des Logischen ist die zweckbestimmte Funktion des Denkens, die andere ist die gegenständliche Gesetzlichkeit, die Richtung gebend ist.

Subsumtion keine inhaltsbedingte sondern eine umfangsbedingte ist.*)

Da alle Erkenntnisgründe formale Seinsgründe sind — denn auch wo generelle inhaltliche Bedingtheit vorliegt, sind Erkenntnisgründe nur die durch sie bedingten Umfangsrelationen — besteht die erkenntnistheoretische Bedeutung der materialen Seinsgründe doch nicht etwa bloß darin, daß sie umfassende universelle Subsumtionen darbieten. Diese sind so umfassend, daß sie von mehr als empirischer Allgemeinheit sind, doch obzwar von mehr als empirischer Allgemeinheit können sie, weil auf materialen Seinsgründen beruhend, nicht bloß problematisch sondern apodiktisch behauptet werden; sie sind der cognitio ex intuitu zugänglich, sie ist Rechtsgrund für die das Quantum der Erfahrung nicht erschöpfende Kenntnisnahme.

So findet auch der Hinblick auf die Natur der Gegenstände überhaupt in dieser den Rechtsgrund für die Behauptung der logischen Gesetze unabhängig vom Quantum der Erfahrung, im Hinblick auf die Natur der Gegenstände überhaupt ist das Formale das Materiale.

---

*) Es ist nicht dasselbe, ob man die logischen Gesetze als bedingt durch die Natur der Gegenstände und anderseits, da die logischen Gesetze selbst eine Folge, ein Bedingtes, an eine Bedingung knüpfen, ob man diese als die für das Bedingte relevante quidditas betrachtet. Hier liegen Probleme der Kategorienlehre und der Logik, die im obigen nicht zum Austrag gekommen sind.

II.

THEORETISCHES.

Kenntnis und Erkenntnis.

Was man so erkennen heißt? Der Sprachgebrauch, auch der fachliche, differenziert oft kaum Kenntnis und Erkenntnis. Es dürfte sich wohl verlohnen, nicht jede Kenntnis als Erkenntnis zu bezeichnen, sondern nur die erschlossene. Ihr ist gegenüberzustellen die empirisch gegebene und die formuliert vorgegebene Kenntnis. Erkenntnis ist dann alles Wissen, das auf einem „Erkenntnisgrund" beruht.

Es ist ein Vorurteil, daß die deduktive Erkenntnis, und sie allein ist Erkenntnis, keine neue Kenntnis gewähre. Enthält die Induktion Erkenntnis, dann auch Deduktion, Induktion und Deduktion können nicht als verschiedenwertig gegeneinander ausgespielt werden, die Leistung der Induktion liegt nur darin, für die Deduktion Prämissen zu liefern.

Das Schließen aus ad hoc vorgegebenen Prämissen vollzieht sich allerdings schematisch, und würden durchgehends die Prämissen dem Schließen so vorgegeben, daß die conclusio nur formelhaft anzuschließen wäre, es gäbe kein langweiligeres Geschäft als Erkennen.

Die eigentlich schöpferische und geistreiche Arbeit ist das Aufsuchen entsprechender Prämissen, das Entdecken der beziehungsreichen Seiten des besonderen

Falles, schöpferisch ist unter Umständen die erkennende Konstruktion des besonderen Falles selbst.

Wer die logischen Axiomgesetze kennt oder die Axiomgesetze der Geometrie, ist noch kein Kenner der Logik oder der Geometrie.

Vorgegeben sind der Erkenntnis die formalen logischen Gesetze gemäß denen, und materiale Sätze, aus denen erkannt wird. Die logischen Gesetze bestimmen, wie aus den materialen Sätzen geschlossen werden kann, d. h. was durch konkrete Subsumtionen bedingt ist, sie bestimmen die Form der Schlüssigkeit.

Die logischen Axiomgesetze können selbst als Prämissen der Erkenntnis dienen, die theoretische Logik entwickelt aus ihnen spezifische logische Gesetze.

Die logischen Gesetze können aber auch in jedem materialen Schluß als propositio maior dienen. Indem sie eine Folge an eine Bedingung knüpfen, erscheint jeder entsprechende materiale Schluß oder vielmehr seine Prämissen (Prämisse) als deren Erfüllung, wobei die Konsequenz der Erfüllung in der conclusio gemäß dem logischen Gesetz gezogen wird.

Ist die Kenntnis der logischen Gesetze vorgegeben, die Schlüssigkeit methodisch erforscht, auf allgemeinsten Ausdruck gebracht, so können sie der Erkenntnis dienen, analog wie ein materiales Gesetz, wie solche alle besonderen Fälle, die sie erfüllen, präjudizieren, präjudizieren die logischen Gesetze alle besonderen Fälle der Schlüssigkeit, sie lassen erkennen, ob eine Klasse von Schlüssen, ob ein konkreter Schluß richtig ist.

Wie aber andererseits, wenn ein Tatbestand bekannt ist, man ihn nicht mehr zu erkennen genötigt ist, so muß auch die Schlüssigkeit eines Schlusses nicht stets — resp. überhaupt nicht — erkannt werden ; um einen Schluß aus vorgegebenen Subsumtionen zu ziehen,

bedarf es nicht von Fall zu Fall der Unterordnung unter das logische Gesetz, in der Praxis dienen die logischen Gesetze nicht als Prämissen oder Formeln, sie sind die Formen der Schlüsse.

Die logischen Gesetze knüpfen zutreffend an allgemeine Bedingungen allgemeine Folgen. Das Auseinanderreißen von formaler Wahrheit und materialer Wahrheit in einzelnen Fällen ist nicht berechtigt, höchstens ließen sie sich vollkommen trennen, derart, daß man formal wahr nur die Formalerkenntnisse der theoretischen Logik nennt, da sie keinen bestimmten Inhalt haben, und material wahr nur die aus inhaltlichen Schlüssen gewonnene Erkenntnis.

Eine inhaltliche conclusio, die nur formal wahr wäre, ist ein Unding.

Die logischen Gesetze sind inhaltsleer nur in dem Sinne, daß sie von allen Gegenständen überhaupt gelten, also sich nicht besonders auf diese oder jene Gegenstände beziehen. Durch inhaltlich unwahre Sätze werden sie gar nicht erfüllt, das Subsumieren von A unter B und B unter C bedingt das Subsumieren von A unter C, wenn ein Satz nun fälschlich eine bestimmte Subsumtion behauptet, so besteht die erfüllende Subsumtion gar nicht, der aus der unwahren Prämisse gezogene Schluß ist nicht etwa formal wahr, aber material unwahr, er ist überhaupt und schlechterdings unwahr, formal wie material, denn das logische Gesetz wird „in Wahrheit“ gar nicht erfüllt.

Schlüsse aus unwahren Prämissen sind formal richtig gezogen, aber nicht formal wahr, resp. sie sind hypothetisch wahr*).

*) Wo Subsumtionen nicht bestehen, sind „Annahmeschlüsse“ möglich, cf. Meinong, Über Annahmen. Kap. IV. Über Annahmeschlüsse. In den Annahmen ist eine Logik und Erkenntnistheorie ganz neuartig beleuchtende Stellungnahme entdeckt.

Der konstitutive Charakter der Erkenntnis liegt nicht darin, daß richtig geschlossen, sondern daß Wahres erschlossen wird.

Wahr ist eine Erkenntnis, wenn sie wirklich Kenntnis von ihrem Gegenstande gibt, wenn sie mit ihrem Gegenstand „übereinstimmt".

Die Kantische Definition, daß die Erkenntnis mit ihrem Gegenstand übereinstimmen solle, hat das Wie dieser Übereinstimmung Grundproblem werden lassen. Ein Problem ergibt sich erst bei allzu wörtlicher Auslegung der Übereinstimmung, als sei sie Abbildung. Selbst dies hat noch einen gewissen Sinn, insofern das Schema des Begriffes als Abbild gelten kann, nur daß damit die Bedeutung und Leistungsfähigkeit der illustrierenden Anschauungen übertrieben wird. „Übereinstimmung" ist kein Terminus, der unbedingt festzuhalten ist, festzuhalten ist nur das in ihm Subintelligierte, daß für die Wahrheit einer Aussage über Gegenstände das Sosein der Gegenstände resp. das Dasein und Sosein der Gegenstände konstitutiv ist. Wohl nicht mit Unrecht wird das Bedingtsein der Wahrheit eines Urteils, insofern es sich unmittelbar auf die Erfahrung oder Anschauung gründet, als eine Spezifikation des Begründetseins überhaupt bezeichnet, doch dürfte diese Art des Gründens nicht eine Besonderung der ratio cognoscendi genannt werden.

Nach einer feinen Bemerkung der Kr. d. r. V. finden wir, „daß unser Gedanke von der Beziehung aller Erkenntnis auf ihren Gegenstand etwas von der Notwendigkeit bei sich führe, da nämlich dieser als dasjenige angesehen wird, was dawider ist, daß unsere Erkenntnisse nicht aufs Geratewohl oder beliebig, sondern a priori auf gewisse Weise bestimmt sind" *). Für die

*) K. d. r. V. A., 105.

daseienden Gegenstände, auf die sich die Bemerkung Kants bezieht, ist es charakteristisch, daß sie Gegenstände der Erfahrung sind, d. h. dawider sind, daß sich unsere Wahrnehmungen aufs Geratewohl und beliebig vollziehen. Für alle Gegenstände überhaupt ist es charakteristisch, daß sie dawider sind, daß unser Denken sich aufs Geratewohl und beliebig vollzieht, d. h. die Gegenstände sind nach ihrem Sosein, resp. nach ihrem Dasein und Sosein für dasjenige Denken, das „gegenständlich" sein will, Gegen-stände.

Das Wahrheitsproblem liegt nicht so sehr in der vielberufenen Übereinstimmung einer Erkenntnis mit ihrem Gegenstand, sondern in der Übereinstimmung der Erkenntnis mit ihrem Gegenstand. Diese Seite des Wahrheitsproblemes ist minder beachtet worden, obschon Kant ausdrücklich auf sie hinwies. Es handelt sich darum „bestimmen zu können, ob ein Erkenntnis gerade mit demjenigen Objekte, worauf es bezogen wird, und nicht mit irgend einem Objekte überhaupt — womit eigentlich gar nichts gesagt wäre — übereinstimme" *).

Es ist allerdings ungereimt, ein „allgemeines Kriterium der Wahrheit zu fordern, das von allem Unterschiede der Objekte zugleich abstrahieren und auch nicht abstrahieren solle", aber die Aufgabe einer spezifizierenden Theorie der Wahrheit ist nicht ungereimt.

Liegen doch schon in der fundamentalen Differenzierung der Erkenntnis als erfahrungsgemäßer und anderseits als rein „gegenstandstheoretischer", wobei gegenstandstheoretisch hier die Methode des Absehens von der Frage nach Dasein und Nichtdasein bedeutet, beträchtliche Schwierigkeiten, von einer weitergehenden Differenzierung der Wahrheit nicht zu reden, die erst in einer spezifizierenden Theorie der Gegenständlichkeit erfaßt wird.

*) Kant, Logik, pag. 71.

Die Kompliziertheit des Wahrheitsproblems ist eine Schwierigkeit der Erkenntnistheorie, nicht der Erkenntnispraxis, die sich ihres Gegenstandes von Fall zu Fall bewußt ist und in der Kenntnis von ihm das Kriterium der Erkenntnis über ihn findet.

So wird auch im folgenden von der Vielgestaltigkeit des Wahrheitsproblems abgesehen — wo Prämissen zutreffend Kenntnis geben, gibt die conclusio Erkenntnis.

Wenn von Gegenständen keinerlei Kenntnis vorgegeben ist, dann sind sie auch der Erkenntnis verschlossen.

Daß es unendlich viele Primzahlen gibt, dies ist nicht der empirischen Kenntnis, wohl aber der Erkenntnis zugänglich, daß die nächste Sonnenfinsternis dann und dann stattfindet, dies ist hic et nunc der Erkenntnis, nicht aber der Kenntnis zugänglich. Aber die Voraussetzungen, auf denen diese Erkenntnisse beruhen, sind vorgegebene Kenntnis.

Wo das Erkennen auf Gegenstände gehen soll, die der freibestimmenden Kenntnisnahme entzogen sind, ohne gleichwohl Gegenstände überhaupt zugänglicher Erfahrung zu sein, also bei Richtung auf supponiert transzendente Gegenstände ist mangels entsprechender Kenntnis inhaltliche Erkenntnis nicht möglich.

So gibt es auch für Werturteile, wenn sie absolute Werte bestimmen sollen, kein Kriterium, es wurde wenigstens noch nicht angegeben, ihr Wahrheitsanspruch, ihr Anspruch Kenntnis vorzugeben, ist ein unkontrollierbarer. Das Wissen von Gut und Böse wächst nicht auf dem Baum der Erkenntnis. Doch selbst wenn in Wertfragen nicht völlige Unorientiertheit besteht — die subjektive Werthaltung und die communis opinio gibt keine zuverlässige Kenntnis — bleibt es doch exzentrisch, zum

„Gegenstand der Erkenntnis“ gerade das der Kenntnis zuverlässig nicht Zugängliche zu machen.

Damit Gegenstände erkennbar seien, muß Kenntnis von ihnen vorgegeben sein, aber was immer von einem Gegenstand vorgegeben ist, es lassen sich stets Erkenntnisse daran schließen. Vollends der negativen Erkenntnisse ist kein Ende. Die Erkenntnis hängt von dem ab, was vorgegeben ist, die Erkennbarkeit der Gegenstände abzuschätzen kann nur heißen die Möglichkeit der Vorgabe von Gegenständen abschätzen.

Es ist nicht schwer zu erkennen, daß es auf dem Mond keine Menschen gibt, wenn vorgegeben wäre, daß der Satz, auf dem Mond gibt es Menschen, falsch ist. Einerseits kann man behaupten, daß es nicht nur für eine absolute Intelligenz sondern auch für die mäßigste nichts Unerkennbares gibt, es müssen nur entsprechende Kenntnisse vorgegeben sein, anderseits liegt in der Art der möglichen Vorgabe überhaupt eine bestimmte Differenzierung.

Erkenntnisse können in synthetischen Sätzen zum Ausdruck kommen und gleichwohl recht nichtssagend sein. Der Satz, auf dem Mond gibt es keine Menschen, ist in sich synthetisch, wie er aber, wie oben aus der Negation seiner Affirmation erschlossen wurde, so und ähnlich läßt sich in allen anderen Fällen eine in sich synthetische conclusio mit zutreffender Erkenntnis, wenn nur entsprechende Vorgabe besteht, erschließen, bei entsprechender vorgegebener Kenntnis ist über jeden Gegenstand jedes zu erkennen.

Sieht man von den sogenannten unmittelbaren Schlüssen durch Konversion, Kontraposition etc. ab, um nur die syllogistische Erkenntnis zu beachten, so scheint eine gewisse Spezialisierung der Frage nach dem Bereich der Erkenntnis gegeben. Die Logik lehrt, damit

assertorische Erkenntnis möglich sei, muß der Obersatz eines Schlusses ausnahmslos sein. Wenn nur ein Subsumieren einiger *A* unter *B* vorgegeben ist, kann zuverlässig das Subsumieren eines als ein *A* bestimmten Gegenstandes unter *B* nicht erschlossen werden.

Damit ist aber nicht gesagt, daß inhaltliche Erkenntnis an das Bestehen allgemeiner Gesetze gebunden ist, denn die Klasse *A* kann ja auch eine individuelle sein, auch dann wäre die Subsumtion von *A* unter *B* „universell" und wenn vorgegeben, kann von dem als *A* bestimmten Gegenstand das B-sein erkannt werden.

Es sind der Erkenntnis über einen Gegenstand keine Schranken gezogen, wenn der Kenntnis über ihn keine Schranken gesetzt sind. (Das Kind von N. N. ist so alt etc. S ist das Kind von N. N., ergo . . .)

Nun läßt sich unterscheiden, ob die Vorgabe über einen bestimmten Gegenstand ihn präjudiziert als eine ursprünglich besonders von ihm gemachte Kenntnisnahme oder nicht. Wenn die Vorgabe über einen Gegenstand auf einer besonderen Kenntnis von ihm beruht, so ist allerdings alles, was von ihm vorgegeben ist, von ihm erkennbar, aber solche Erkenntnis wiederholt nur, was von ihm schon zur Kenntnis genommen wurde.

Einer derartigen cognitio ex datis d. h. Erkenntnis auf Grund einer von dem Gegenstand schon gemachten Kenntnis steht die cognitio ex principiis gegenüber, die Erkenntnis aus Gesetzen.

Das Charakteristische eines Gesetzes, es sei generell oder universell, ist, daß es Erkenntnis über einen Gegenstand ermöglicht, von dem es nicht zur Kenntnis genommen wurde. Individuen einer Klasse von geringem Umfang werden wohl immer neben den konstitutiven Klassenmerkmalen in vielen weiteren übereinstimmen, aber um solche universelle Übereinstimmungen behaupten

zu können, muß man sie empirisch universell konstatiert haben, es sei denn, daß die Übereinstimmung eine gesetzliche ist. Für eine gesetzliche Verknüpfung ist es charakteristisch, daß sie nicht bloß von empirischer Allgemeinheit ist, daß sie nicht von jedem Individuum der Klasse besonders zur Kenntnis genommen werden muß, um der Erkenntnis zu dienen.*)

Man mag eine Theorie der Induktion auf die Voraussetzung bauen, daß alle Naturgesetze in generellen Übereinstimmungen gründen, ohne solche Hypothese dient zur Bestimmung eines die generellen wie die universellen Gesetze umfassenden Gesetzesbegriffes die mehr als empirische Allgemeinheit. (Generelle Gesetze sind unabhängig vom Quantum der Erfahrung einzusehen, bloß universelle Gesetze können unabhängig vom Quantum der Erfahrung zur Erkenntnis ausgenützt werden.)

Daß in terminis die bloß universelle Gesetzmäßigkeit wie die generelle behandelt wird, dies mag bei Vermutung eines Zusammenhanges hingehen, ohne solche ist es unzulässig, das bloß universell Gesetzmäßige als ein notwendiges zu bezeichnen und wollte man die Notwendigkeit als logische in der Präjudiz durch die einmal vorgegebenen Gesetze finden, so wäre diese Notwendigkeit nicht nur eine äußerliche, sondern eine auf Gesetzmäßigkeiten nicht beschränkte, denn präjudizieren läßt sich jedes beliebige Faktum.

Das bloß universell Gesetzmäßige ist, wenn Zufall der Gegensatz von Notwendigkeit ist, zufällig wie das Gesetzlose, und das universelle Gesetz ist erst recht zufällig.

Nun ist Zufälligkeit aber im gebräuchlichen Sinne nicht Gegensatz von Notwendigkeit, genereller Bedingtheit,

*) Sehr spezifische Gesetze, die durch allgemeine Gesetze bedingt erscheinen, wird man allerdings nicht als „Naturgesetze“ bezeichnen.

sondern von Gesetzmäßigkeit*) und in diesem weiterem Sinne kann der Terminus Zufälligkeit umso eher verwendet werden, als ja auch die anscheinend bloß universellen Gesetze der Ausdruck von verborgenen Notwendigkeiten sein können.

Bloß universelle Gesetze können, wenn überhaupt, nur in der Natur vorkommen. Es gehört zwar eine sehr äußerliche Naturauffassung dazu, anzunehmen, daß die Natur Gesetze „befolge", die nicht im Wesen der Dinge liegen.

Rein gegenstandstheoretisch hat es keinen Sinn Gesetze als bloß universelle zu bezeichnen. Wo Gesetze nicht als generelle eingesehen werden, kann die Allgemeinheit einer Prädikation nur durch Definition ausgedrückt werden, daß alle x unter y subsumieren, kann nur behauptet werden, wenn x durch y definiert wird, denn wenn die Subsumtion der x unter y bloß universell wäre, kann es auch x geben, die nicht unter y subsumieren. Wird man ja auch — dies ist aber nur eine Analogie — nur dann sagen, daß jeder Pegasus isabellenfarben ist, wenn diese Farbe zur konstitutiven Vorstellung gehört.

Die Erkenntnis aus Gesetzen ist im eigentlichen Sinne Erkenntnis des der Kenntnis nicht Gegebenen. Nun ist die Frage, unter welchen Bedingungen ein Minimum an Kenntnis ein Maximum an Erkenntnis ermöglicht.

Die Bestimmbarkeit der Gegenstände.

Es sei zunächst nur die begriffliche Bestimmung eines Gegenstandes in einer Klasse, nicht die Bestimmung einer Klasse selbst („alle Menschen") ins Auge gefaßt.

*) Windelband, Die Lehren vom Zufall 26 ff. Über die Annahme, daß ein konstant Wirkliches ein notwendiges, generelles sei pag. 39.

Die Bestimmung eines Gegenstandes ist allgemein, wenn ihr eine Mehrheit von Gegenständen entspricht. Man kann auch umgekehrt sagen, wenn eine Bestimmung allgemein ist, entspricht ihr eine Mehrheit von Gegenständen, aber die Entscheidung darüber, ob eine Bestimmung in diesem Sinne allgemein ist, liegt in den Gegenständen.

Wenn von einem Gegenstande bestimmt ist, daß er eine Farbe ist, so ist damit nicht bestimmt, welche Farbe er ist. Mangel an Eindeutigkeit ist Unbestimmtheit durch Allgemeinheit. Der Gegenstand, von dem bestimmt ist, daß er eine Farbe ist, kann ein Rot, und es gibt unendlich viele Rot, er kann ein Blau, und es gibt unendlich viele Blau, er kann ein Gelb sein etc. Da nun unbestimmt gelassen ist, welche Farbe er ist, können von ihm nur solche Merkmale ausgesagt werden, die allen Individuen dieser Klasse gemein sind, und diese kommen ihm gewiß zu. Die Unbestimmtheit, die durch allgemeine Bestimmungen gesetzt wird, ist nicht eine Unbestimmtheit des Gegenstandes an sich, sondern eine Unbestimmtheit für uns, es ist eine Mißkennung der Sachlage, den Gegenstand, von dem auf Grund einer allgemeinen Bestimmung nur ausgesagt werden kann, was allen Individuen der Klasse zukommt, als einen an sich unbestimmten, allgemeinen Gegenstand zu bezeichnen. Ein Dreieck, das nicht spitz-, stumpf- oder rechtwinkelig ist, gibt es nicht.

Die Unbestimmtheit eines Gegenstandes durch eine allgemeine Bestimmung fällt natürlich nur dort ins Gewicht, wo der zu bestimmende Gegenstand in irgend einer Weise der willkürlichen Determination entzogen ist. Wo die Determination einer Bestimmung der Willkür freigestellt ist, erscheint die Unbestimmtheit belanglos. Wenn von einem Gegenstande bestimmt ist, daß er eine

beliebige Zahl ist, wird man nicht sagen, wir wissen zwar, daß er eine Zahl ist, wissen aber nicht welche. Wer sich hingegen auf die Hausnummer des N. N. besinnt, dem genügt es nicht zu wissen, daß sie eine Zahl ist.

Je größer der Umfang der Gegenstände ist, die einer Bestimmung genügen, umso größer ist die Möglichkeit des So oder Soseins. Jede wirkliche Determination schränkt die Unbestimmtheit ein, die Allgemeinheit einer Bestimmung liegt zwischen der vollständigen Bestimmtheit, die den Gegenstand volldeutig bestimmen würde, und der vollständigen Unbestimmtheit, dann geht sie nicht einmal auf die Klasse aller Gegenstände überhaupt. Dasjenige, das noch das Etwas: das unbestimmt Bestimmte, und das Nichts: das bestimmt Unbestimmte befaßt, ist das unbestimmt Unbestimmte.

Von der Größe der Unbestimmtheit kann man, wenn der Umfang endlich viele Individuen enthält, als von einer numerisch bestimmten Wahrscheinlichkeit des Dieser oder Jener seins sprechen. Wenn die Klasse unendlich viele Individuen enthält, wird die Größe der Unbestimmtheit durch Wegnahme oder Zufügung von Individuen nicht vermindert oder vermehrt. Wissen wir nun von einem Gegenstande, daß er ein Kreis ist, so wissen wir unvergleichlich mehr, als wenn wir bloß wissen, daß er etwas, d. h. ein Gegenstand überhaupt ist. Trotzdem ist der Umfang der Kreise unendlich, wie der Umfang der Etwas.

Es gibt dies aber nicht, wie es den Anschein haben mag, einen Einwand gegen die umfangslogische Auffassung der Unbestimmtheit ab.*) Es ist ja nicht die

*) Eine inhaltliche Auffassung der Unbestimmtheit ist natürlich auch möglich, aber das, was man sich bei einem Begriffe denkt oder vorstellt, ist durchaus schwankend und nicht formulierbar und um die Formulierung handelt es sich.

Bestimmung: ein Kreis, deshalb weil sie vollkommen unbestimmt ist hinsichtlich eines besonderen Kreises, überhaupt vollkommen unbestimmt, sie ist vielmehr bestimmt hinsichtlich der Klasse. Für die Zugehörigkeit zu einer Klasse gibt es wieder eine Größe der Unbestimmtheit, die im Umfange der untergeordneten Klassen als Elementen einer übergeordneten Klasse liegt.

Wenn von einem Gegenstande bestimmt ist, daß er ein Kegelschnitt ist, so ist diese Bestimmung viermal unbestimmter als die Bestimmung, er sei ein Kreis, denn er kann auch der Klasse der Ellipsen, der Parabeln, der Hyperbeln angehören.

Wie es eine eindeutige, mehrdeutige, unendlich vieldeutige Bestimmung eines Individuums gibt, so auch eine eindeutige, mehrdeutige, unendlich vieldeutige Bestimmung einer Klasse, sie ist als solche ja auch ein Gegenstand. Wo nicht, wie bei den Kegelschnitten eine bestimmte Partition einer Klasse besteht, läßt sich die Größe der Bestimmtheit hinsichtlich einer untergeordneten Klasse nicht numerisch ausdrücken. Die Bestimmung: ein Kreis ist unendlich vieldeutig hinsichtlich eines besonderen Kreises, ist aber eindeutig daraufhin, daß er der Klasse Kreis angehört. Die Bestimmung: Etwas ist unendlich vieldeutig gegen die Klasse Kreis.

Das jeweilige Interesse an einer Klasse oder einem Individuum, Indifferenz gegen weitergehende Determination, läßt bestehende Unbestimmtheit mehr oder weniger ins Gewicht fallen. Wenn das Interesse auf eine bestimmte Klasse nicht auf ein bestimmtes Individuum gerichtet ist, erscheint die gewünschte Eindeutigkeit durch die Eindeutigkeit der Klassenbestimmung erreicht. Dem zum Tode verurteilten Verbrecher dünkt der Spruch gewiß nicht unendlich vieldeutig, was er doch nach der Individuation seiner Hinrichtung ist.

Dem zum Tode verurteilten Offizier erscheint der Spruch vielleicht nur hinsichtlich der Klassen der Justifikation mehrdeutig.

Wo die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Klasse der Gegenstand des Interesses ist, erscheint jede weitere Determination als nicht zur Sache gehörig. Die Nachteile der Unbestimmtheit hinsichtlich des Individuums sind keine Nachteile sondern Vorteile, wo das Interesse auf das Überhaupt und nicht auf das Wie geht.

Der Mangel an Eindeutigkeit, sei es hinsichtlich einer Klasse oder eines Individuums, ist aber nicht die einzige Unbestimmtheit, die in einer Bestimmung liegen kann, auch wenn Eindeutigkeit hinsichtlich eines Individuums besteht, ist die Bestimmung doch unendlich vieldeutig.

Die Bestimmung: das Kind von N. N. ist eindeutig, wenn N. N. nur ein Kind hat. Und doch ist durch diese Bestimmung offen gelassen, ob es ein Bub oder ein Mädel ist etc. Sie bestimmt ihren Gegenstand eindeutig, denn es gibt nur einen, der ihr genügt, man kann hingehen und Kenntnis davon nehmen, wenn man nicht weiß, ob es ein Bub oder ein Mädel ist, man kann dies aber nicht auf Grund der vorgegebenen Bestimmung wissen.

Also auch eindeutige Bestimmungen sind noch unbestimmt, es mangelt ihnen die: Volldeutigkeit. Eindeutige aber nicht volldeutige Bestimmungen sind unendlich vieldeutig hinsichtlich der übrigen Bestimmtheiten ihres Gegenstandes, sie sind, wenn auch minder allgemein, so doch allgemein.

Auch von den übrigen Bestimmtheiten eines eindeutig bestimmten Gegenstandes können einzelne wieder hinsichtlich der Klasse oder als Individuen eindeutig bestimmt werden. Der Einwand liegt nahe, zu sagen, daß z. B. das Alter des Kindes von N. N. schon durch eben

diese Bestimmung eindeutig bestimmt sei, denn es sei „sein“ Alter. Aber ebenso gut könnte man dann von jedem Gegenstand, auch wenn nichts von ihm vorgegeben ist, sagen, er sei volldeutig bestimmt, denn er ist, der er ist, und hat seine Eigenschaften. Es handelt sich um Bestimmtheit für uns, und mit leerer Eindeutigkeit ist nicht gedient.

Bestimmungen können eindeutig sein, aber niemals unmittelbar volldeutig. Ist keine weitere Kenntnis von dem eindeutig bestimmten Gegenstand vorgegeben, so ist weitere Kenntnisnahme des Gegenstandes nur empirisch möglich. Man braucht nicht hinzuzusetzen, daß dies nur von empirischen Gegenständen gilt, denn sind nicht empirische Gegenstände eindeutig bestimmt, so ist stets von ihnen weiteres vorgegeben.

Ist durch irgend ein Merkmal Eindeutigkeit hinsichtlich eines Gegenstandes gegeben, so kann der Mangel an Volldeutigkeit, die ihn vollständig bestimmen würde, mehr oder weniger ins Gewicht fallen, wie schon Eindeutigkeit hinsichtlich eines Individuums irrelevant sein kann, wenn nur Eindeutigkeit hinsichtlich der Klassen besteht.

Eine daktyloskopische Vergleichung läßt einen vorbestraften Verbrecher eindeutig bestimmen, die Identität kann festgestellt sein, bevor man des Täters habhaft geworden, um seiner habhaft zu werden, gibt es vielleicht wieder andere eindeutige Indizien für das Wo seines Aufenthaltes etc.

Auch ein Eigennamen oder ein hinweisendes: dies da ist nur eindeutig, nicht volldeutig, wenn auch die Hindeutung die empirische Kenntnisnahme provoziert. Wer den durch einen Eigennamen kenntlich gemachten Gegenstand nicht kennt, für den ist der Eigennamen nur Kennzeichen einer individuellen Klasse, wie für den Blinden „Farbe“ Kennzeichen einer Klasse ist, nur daß es diesem an der Möglichkeit überhaupt fehlt, empirisch Kenntnis zu nehmen.

Die Bestimmung einer Klasse ist, wenn auch eindeutig, gleichfalls immer allgemein. Unbestimmt gelassen wird durch eine eindeutige Klassenbestimmung, was für Individuen die Klasse enthält. Wie ein eindeutig bestimmtes Individuum hinsichtlich seiner weiteren Merkmale unbestimmt, also nicht volldeutig bestimmt ist, kann man die Unbestimmtheit einer Klasse hinsichtlich der Individuation ihrer Individuen Mangel an Volldeutigkeit bei Eindeutigkeit nennen.

Jede Bestimmung ist in etwas eindeutig, und es ist ein analytischer Satz, daß sie soweit sie allgemein, das Besondere nicht bestimmt. Das Mißliche ist nur, daß von gewissen Ausnahmen abgesehen, es unmöglich ist etwas auch nur mittelbar volldeutig zu bestimmen, daß die Begriffe aus der Allgemeinheit nicht herausführen können, was aber nicht im Wesen des Begriffs, sondern im Wesen der Gegenstände bedingt ist.

Wenn eine Bestimmung auf Gegenstände geht, die der willkürlichen Determination freistehen, so mag die Unbestimmtheit überhaupt nicht ins Gewicht fallen, nur daß die determinierende Willkür nicht einmal zu eindeutigen Individualbestimmungen kommt, so weit sie auch in der Determination fortschreiten mag. Eindeutige Individualbestimmungen sind nur möglich, wo Bestimmtheit an sich besteht.

Die Allgemeinheit begrifflicher Bestimmungen äußert sich natürlich auch, wo Erkenntnis aus allgemeinen Sätzen und Gesetzen gefällt wird, Sätze von der Form jedes A ist ein B lassen es unbestimmt, welches besondere B ein A ist. Daß alle Menschen sterblich sind, läßt den besonderen Tod, der jedem Menschen zugeordnet ist, unbestimmt, so daß eindeutig von einem Menschen nur die Subsumtion unter die Klasse Sterblich zu erkennen ist.

Die Unbestimmtheit individueller Zuordnung bleibt bestehen, auch wenn ein A eindeutig bestimmt wird. Das

Gesetz, daß auf jede Primzahl eine weitere folgt, läßt unbestimmt, welche Primzahl auf die eindeutig als die n te bestimmte folgt.

Dergestalt allgemeine Gesetze, die umso dienlicher zur Erkenntnis sind, als es nur je auf das Überhaupt und nicht auf das Wie der Besonderung ankommt, sind nur eine primitive Form der Gesetzlichkeit.

System und Erkenntnis.

Wenn eine Klasse von Individuen durch Angabe der konstitutiven Klassenmerkmale bestimmt ist, so läßt die eindeutige Klassenbestimmung offen, auf welche besondere Weise die Individuen der Klassenbestimmung genügen. Nicht invidualisierende Klassenbestimmungen sind eindeutig, aber nicht volldeutig.

Die Unzulänglichkeit allgemeiner Begriffe zur Individualisierung ihres Umfanges wird auch als Zufälligkeit, Irrationalität des Besonderen gegenüber dem Allgemeinen bezeichnet. Auf sie, die schon in der Aristotelischen Metaphysik als Zufälligkeit des Besonderen gegenüber der Gattung zum Ausdruck gekommen, hat Kant als ausnehmend charakteristisch für den Dualismus von Verstand und Sinnlichkeit hingewiesen und seine Auffassung ist neuerdings zu besonderem Ansehen gekommen.*)

*) Über die Kantische Lehre von der Zufälligkeit des Besonderen gegenüber dem Allgemeinen cf. die systematische Darstellung bei Lask „Fichtes Idealismus und die Geschichte“ 26—68. Der Terminus Irrationalität des Besonderen gegenüber dem Allgemeinen hat mit den sogenannten irrationalen Zahlen eine mißliche Homonymie. Die irrationalen Zahlen sind im erkenntnistheoretischem Sinne nicht irrational, jede eindeutig bestimmte Stelle ist erkennbar, sie heißen irrational, weil sie nicht als Verhältnis „ratio“ gleichartiger Strecken darstellbar sind. cf. v. Dantscher „Weierstraßsche Theorie der irrationalen Zahlen“ Vorwort.

Doch dürfte wohl auf Seiten der Aristotelischen reallogischen Auffassung die tiefere Einsicht stehen.

Kant hat zugleich darauf hingewiesen, daß die Unbestimmbarkeit und Unerkennbarkeit des Individuellen als solchen innerhalb gewisser Grenzen aufgehoben ist, in der Geometrie ist auch das Individuelle dem Allgemeinen gegenüber nicht zufällig, ist als individuelles bestimmbar und erkennbar.

Die Eigentümlichkeit, daß durch allgemeine Bestimmungen in der Geometrie eine Klasse von unendlich vielen Gegenständen zu individualisieren ist, erklärt Kant aus der Apriorität der Raumanschauung.

Nun hat gewiß die Raumanschauung und die konstruktive Gestaltung des gestaltlosen Raumes in der Anschauung werktätige Bedeutung für die Entwicklung der Geometrie, aber die Kantische Argumentation auf die Raumanschauung trifft nicht das Wesentliche und sie trifft das Wesentliche um so weniger, als Kant zwischen Raumanschauung und Raumbegriff und der Anschauung räumlicher Gebilde und ihren Begriffen befremdlich einfach disponierte.

Verstand und Sinnlichkeit teilend, ließ Kant die Kategorien zu reinen Verstandesbegriffen, den Raum und die Zeit zu reinen Anschauungen werden, ein salomonisches Urteil, das beiden Hälften das Leben kostet.

Der Raum ist entweder Anschauung oder Begriff? Der Raum (die Zeit) ist weder Anschauung noch Begriff, er ist ein Gegenstand. Selbst die Raumphänomene darf man als Anschauungen nur bezeichnen, wenn Anschauung das Phänomen als perceptum nicht als percipere bedeutet. Der Raum ist derjenige Gegenstand, der als numerisch identischer in allen Raumphänomenen „erkannt“ wird.

Der Raum als Gegenstand ist noch durchaus kein Ding an sich, ist er doch Gegenstand der Erfahrung und

damit Gegenstand der Anschauung.*) Indem Kant den Raum und die Zeit zu Anschauungen machte und die numerische Identität des Raumes und der Zeit in das Subjekt verlegte, gewann ihre „empirische Realität“ erst jenen paradoxen Schein, der sie so interessant macht.

Der Raum ist aber auch kein Begriff, er ist der Gegenstand, auf den sich der Raumbegriff bezieht.

Daß der Raum kein Begriff ist, etwas selbstverständlicheres kann es nicht geben, aber in der Art, wie Kant dies zu beweisen suchte, streifte er dasjenige, wodurch die Möglichkeit individualisierender Bestimmungen in der Geometrie bedingt ist.

Noch ist vorzubemerken, daß die Behauptung individualisierender Bestimmungen in der Geometrie, individualisierender Bestimmungen überhaupt, mit der Anschauung durchaus in keine besondere Beziehung gebracht werden darf; ob es sich hier um intuitiv, dort um diskursiv gebildete Begriffe handelt, die individualisierende Leistung eines Begriffes besagt nicht, daß sie den Gegenstand „gibt“, daß sie zeigt, wie er individuell ausschaut, sondern daß sie begrifflich bestimmt, was und wie er ist.

In der Geometrie steht es mit der dem Begriffe korrespondierenden Anschauung nicht einmal sonderlich günstig, von den Zeichnungen auf dem Papier natürlich abgesehen, sie sind erfahren, aber die schematische Vorstellung eines Kreises, das die Phantasie, resp. die „reine Anschauung“ dem Begriffe illustrierend beistellt, wird man nicht als individuelles Korrelat der begrifflich individualisierenden Bestimmung eines Kreises ansprechen. Be-

*) Nur beiläufig erwähnt Kant die Gegenständlichkeit des Raumes in der transzendentalen Logik: „Der Raum als Gegenstand vorgestellt (wie man es wirklich in der Geometrie bedarf) enthält mehr als bloße Form der Anschauung, nämlich Zusammenfassung des Mannigfaltigen . . .“ K. d. r. V, B. 161.

stimmt man gar kompliziertere Kurven etc., so fehlt zwar nicht die begrifflich individualisierende Bestimmung, wohl aber eine einigermaßen korrespondierende Konstruktion in der Phantasie, resp. der „reinen Anschauung".*)

Der Raum ist nach Kant kein Begriff, „weil" alle Allgemeinbegriffe das Besondere unter sich enthalten, der Raum aber die besonderen Räume nicht unter sich, sondern in sich enthält.

Diese Argumentation ist mehr wie seltsam, denn wenn auch jeder Allgemeinbegriff das Besondere unter sich enthält, so enthält doch bei jedem Allgemeinbegriff, die Klasse auf die er sich bezieht das Besondere in sich. Und wenn auch der Raum die besonderen Räume in sich enthält, so enthält doch der Raumbegriff den Raum und die besonderen Räume unter sich.

Und doch berührte Kant damit beiläufig das Wesentliche der Unterscheidung des Raumbegriffes und gewöhnlicher Allgemeinbegriffe, hier wie dort enthält die entsprechende Klasse das Besondere in sich, aber der Raum enthält die besonderen Räume als ein totum in sich, gewöhnliche Klassen sind nicht tota, sondern composita, Aggregate.**)

Und diese wichtige Unterscheidung schob Kant kurzerhand beiseite, zu der Behauptung des Raumes als Anschauung übergehend.

Das Besondere ist nach Kant dem Allgemeinen gegenüber zufällig. Zufällig ist das Gesetzlose. Der

*) Wirkliche Disziplinertheit von korrespondierenden Anschauungen haben die Musiker, die fremde Kompositionen vom Blatt lesen können. Die Noten haben begriffliche Bedeutung, das Partiturenlesen ist ein Denken eigener Art.

**) cf. Lask ibid. 48, wo der Gegensatz als nicht in der universalitas, sondern in der Art der universitas liegend erkannt, aber doch nur zur Unterscheidung von intuitiv und diskursiv gebildeten Begriffen geführt wird.

Dualismus von Verstand und Sinnlichkeit soll bedingen, daß das Besondere dem Begriffe gegenüber schlechthin zufällig sein muß. Fragen wir lieber, ob das Besondere einer Klasse gegeneinander zufällig sein muß. Die Frage nach der Zufälligkeit des Besonderen als solchen ist eine Frage darnach, ob notwendig in einer Klasse die Individuen gesetzlos gegeneinander sind, und warum sollte dies notwendig sein?

Gibt es Klassen von Individuen, die nach ihrem individuellen Sosein gesetzmäßig gegeneinander bestehen — und durch die Unterscheidung von Klassen als totum oder compositum ist schon angedeutet, daß es solche gibt — dann läßt sich eine solche Klasse nicht nur durch einen allgemeinen „Begriff", d. h. durch Angabe eines den Individuen gemeinsamen, die besondere Individuation unbestimmt lassenden Merkmales, sondern durch Angabe des Gesetzes ihres individuellen Seins und Soseins individualisierend bestimmen.

Das Besondere ist dem Allgemeinen gegenüber nur zufällig, wenn die allgemeine Bestimmung ein „diskursiver" Begriff und kein individualisierendes Gesetz ist, sei es, daß zur Klassenbestimmung nur ein Begriff gewählt wurde, individualisierende Gesetze aber bestehen, sei es, daß in einer bestimmten Klasse individualisierende Gesetze überhaupt nicht bestehen, also ihre Individuen wirklich gegeneinander zufällig sind.

Der Begriff Zahl etwa durch das Merkmal: ein Vielfaches der Einheit sein, bestimmt die Individuen der Klasse Zahlen nicht, er läßt unbestimmt, welche Zahlen es gibt. Das „Bildungsgesetz" der natürlichen Zahlen individualisiert die Klasse der natürlichen Zahlen, sie ist kein compositum sondern ein totum.

Ob eine Klasse von Gegenständen durch individualisierende Gesetze bestimmt werden kann, dies

hängt von dem Verhältnisse der Individuen zueinander ab, da die Zahlen gegeneinander nicht zufällig sind, also ein Gesetz, ein principium individuationis, in ihnen besteht, sind die Zahlen „dem Allgemeinen", der entsprechend formulierten Klassenbestimmung gegenüber nicht zufällig. Der Ausdruck Bildungsgesetz darf nicht täuschen, auch wenn das Gesetz der Individualisierung der natürlichen Zahlen oder der reellen Zahlen überhaupt nicht gefunden oder nicht formuliert würde, die Möglichkeit die Klasse der Zahlen individualisierend zu bestimmen, läge doch in ihr als Gesamtheit ebensolcher Individuen.

Es ist den allgemeinen nicht individualisierenden Gesetzen eigentümlich, der Ausdruck einer für alle Individuen einer Klasse „geltenden", d. h. in allen Individuen der Klasse bestehenden Zuordnung von Merkmalen zu den Klassenmerkmalen zu sein. Diese Zuordnung kann eine im Wesen bedingte, generelle, oder eine zufällige, dem Wesen gegenüber bloß universelle sein. Die eine Klasse individualisierenden Gesetze sind Gesetze einer bestimmten Zuordnung ihrer Individuen gegeneinander, sie sind allgemein und individualisierend zugleich. Jedes Individuum einer solchen Klasse hat eine gesetzlich bestimmte Nachbarschaft, allgemein sind die individualisierenden Gesetze, weil die Abstufung in der Nachbarschaft sich allgemein wiederholt, individualisierend sind diese Gesetze, weil jedes Individuum seinem Sein und Sosein nach als einmaliges bestimmt ist.

Solche Gesetze der individualisierten Zuordnung von Individuen einer Klasse zueinander werden vorzugsweise als Gesetze der Ordnung bezeichnet. Ordo est determinata relatio partium ad invicem definiert Thomas Aquinas, die Mathematik hat als allgemeinstes Ordnungskriterium einer (eindimensionalen, nicht in sich geschlossenen) universitas ordinata die Relation bestimmt, daß wenn B in

der Folge der Individuen „später“ als A und C später als B ist, C auch später als A ist*)

Eine universitas ordinata als Mannigfaltigkeit von Gegenständen, die nach ihrem Sosein durch individualisierende Gesetze der Nachbarschaft im Sosein bestimmt ist, heißt ein System. In einem solchen hat jedes Element, Individuum, solchermaßen seinen gesetzmäßig bestimmbaren „systematischen“ Ort, daß es nach keiner Seite seines Soseins im Ganzen zufällig ist. Jedes Individuum kann „bei Kenntnis der übrigen vermißt werden“,**) wie Kant bemerkt, der mit der Bestimmung einer Klasse als compositum oder als totum dem wesentlichen nahe war, Raum und Zeit aber nur als Anschauung, die Systematik nur als teleologischen Begriff betrachtete.***)

Als Systeme kommen neben die Zahlen Raum und Zeit am nächsten zu stehen. Die euklidische Geometrie bestimmt den Raum durch ihre Axiomgesetze als dreidimensionale geordnete Mannigfaltigkeit von Punkten, Geraden und Ebenen.

Die Geraden und Ebenen sind selbst geordnete Mannigfaltigkeiten von Punkten. Das ein Punkt sein ist ein allgemeines Merkmal, es kommt unendlich vielen Punkten zu. Gleichermaßen ist auch das eine Gerade, das eine Ebene sein ein allgemeines nicht individualisierendes Merkmal. Das Individuelle an den Punkten etc. ist ihre Lage, durch das Klassenmerkmal Punktsein sind die Punkte nach ihrer Lage nicht differenziert. Durch

*) Über den Ordnungsbegriff cf. Couturat, Philos. Prinzipien der Mathematik 72—86.

**) Kr. d. r. V. Methodenlehre B. 861.

***) Kr. d. U. Einleitung. Über Philosophie überhaupt 150 ff. Kirchm. — In dem anschaulichen Vermißt-werden-Können offenbart sich der generelle Charakter der ratio essendi des Besonderen, Ausdruck der Notwendigkeit ist hier nicht der conditionale sondern der generell disjunktive Satz.

die Gesamtheit der Axiomgesetze ist in der unendlichen Mannigfaltigkeit aller Punkte, Geraden, Ebenen jeder Punkt, jede Gerade, jede Ebene nach ihrer individuellen Lage bestimmt und in Bezug auf ein vorgegebenes Koordinatensystem bestimmbar. Man könnte gleich gut sagen, die Axiomgesetze gestalten den Raum, wie, sie verräumlichen die Gestalten, beides ist Ausdruck dafür, daß im Raum kein Punkt, keine Gerade, keine Ebene zufällig ist.

Im eindimensionalen System der Zeit ist jeder Zeitpunkt durch seine Lage individualisiert und zu einem vorgegebenen Bezugspunkte bestimmbar.

Kant war von der Einsicht, daß die Sätze der Geometrie und Arithmethik weder bloß rational, noch bloß empirisch, sondern anschaulich a priori (generell) sind, so präokkupiert, daß er in der Auffassung der gegenständlichen Eigentümlichkeit von Raum, Zeit und Zahlen als Systemen weit hinter Leibniz zurückblieb,*) wie es der Subjektivismus der Kr. d. r. V. eben mit sich brachte.**)

Daß nur Raum, Zeit und Zahlen Systeme sind, in denen das Besondere gesetzmäßig individualisiert erscheint, ist eines jener Vorurteile, die zu den „idola theatri“ gehören: sunt idola quae immigrarunt in hominum animos ex diversis dogmatibus philosophiarum.

Es gibt auch Systeme des eigentlich Qualitativen, in denen das Besondere „dem Allgemeinen“ gegenüber, d. h. in der Klasse nicht zufällig ist, also durch Formulierung seiner Gesetze individualisierend bestimmt werden kann.

Die Mannigfaltigkeit aller Töne bildet ein zweidimensionales System, in dem jeder Ton nach Höhe und Intensität seinen systematischen Ort hat.

---

*) Couturat ibid. 321.

**) Hingegen weist Schopenhauer ausdrücklich darauf hin, daß das Besondere der Zeit, der Zahlen, des Raumes einen „Seinsgrund“ hat. Schopenhauer, Vierfache Wurzel, Kap. VI.

Die Mannigfaltigkeit der Farben und Helligkeiten überhaupt bildet ein dreidimensionales in sich geschlossenes System derart, daß keine Farbe oder Helligkeit in der Mannigfaltigkeit aller Farben und Helligkeiten zufällig ist*).

Man kann wohl auch von einem System des Warm und Kalt sprechen, vielleicht gibt es auch ein System der Geschmäcke.**)

Zu unterscheiden sind Systeme mit homogenen und Systeme mit heterogenen Dimensionen. Die Ebene läßt sich auffassen als Produkt der Geraden mit sich selbst, in gleicher Weise wäre auch die Zeitebene, die Zahlenebene ein homogenes System. Das System der Töne ist ein Produkt zweier heterogener Dimensionen, der Höhe und der Intensität. Im dreidimensionalen System der Farben und Helligkeiten bestehen zwei heterogene aber verwandte Dimensionen, der Farbenäquator und die Schwarz-Weiß-Axe, die Farbenkugel dürfte vielleicht aufgefaßt werden als Produkt des Farbenäquators mit der Schwarz-Weiß-Axe mal der Schwarz-Weiß-Axe.

Die erkenntnistheoretische Eigentümlichkeit des Systems, als einer universitas ordinata, erweist sich einerseits darin, daß in ihm das Besondere „dem Allgemeinen“ gegenüber nicht zufällig ist, d. h. gesetzmäßig bestimmt ist als Nachbar zu anderen, so daß die Klasse individualisierend, volldeutig, bestimmt ist, und daß ferner jedes Element eines ein-, zwei-, n-dimensionalen Systems durch ein, zwei, n Zahlen eindeutig bestimmbar ist***).

*) Wundt, Grundriß der Psychologie 76.

**) Mach, Prinzipien der Wärmelehre 361.

***) Nach Poincaré, Valeur de la science 71—76 und ff. bestimmt sich die Zahl der Dimensionen eines Kontinuums nach der Möglichkeit eines unkontinuierlichen, eindimensional kontinuierlichen etc. „Schnittes“. Obschon nun Kontinuität anscheinend für alle Systeme charakteristisch ist, auch das System der natürlichen

In Systemen diskreter Individuen, also ohne kontinuierlichen Übergang, in denen es in bestimmtem Sinne einen nächsten Nachbar gibt, läßt sich auf Grund der Kenntnis der individualisierenden Gesetze die Folge der Individuen beliebig weit entwickeln.

In Systemen mit kontinuierlichem Übergang gibt es keinen nächsten, zweiten, n-ten Nachbar. Hier werden die Elemente durch die eindeutig bestimmenden Zahlen als Grenzpunkte von Strecken bestimmt, auf Grund der individualisierenden Gesetze läßt sich eine Folge von Individuen je als Strecke bestimmen*).

Das System der reellen Zahlen ist nicht eines neben den andern, es ist allgemeiner als die „materialen" Systeme, in denen es fundiert ist. Wurde ja die Arithmetik geradezu als die „Lehre von den geordneten Gegenständen überhaupt" definiert (Gregorius Itelson). Die Möglichkeit eindeutiger Bestimmbarkeit aller Elemente

---

Zahlen ist zum Zahlenkontinuum erweitert, so dürfte es sich doch empfehlen, die Kontinuität nicht zum konstitutiven Merkmal der Systemhaftigkeit zu machen. Bei Absehen von der Kontinuität wäre die Bestimmung der Zahl der Dimensionen etwa folgende: Ein System ist einfach eindimensional, wenn der gesetzmäßige Übergang aller Elemente zu allen in jedem beliebigen seiner Elemente gesperrt werden kann, ein System ist zwei-, ist n-dimensional, wenn nur ein eindimensionaler, resp. n—1-dimensionaler Schnitt den gesetzmäßigen Übergang sperrt. Eine Ebene wird durch eine Gerade, das System der Töne wird durch die eindimensionale Mannigfaltigkeit der Töne einer Intensität oder der Intensitäten eines Tones gesperrt. Bei in sich geschlossenen einfach eindimensionalen Systemen sperrt ein beliebiges Element nur einseitig, zur völligen Unterbrechung bedarf es zweier beliebiger Elemente. Bei in sich geschlossenen zweidimensionalen Systemen bedarf es zur Unterbrechung des gesetzmäßigen Überganges ein in sich geschlossenes eindimensionales System.

*) Es ist die Frage, ob sich zu jedem System eine immanente metrische Einheit angeben läßt, und ob eine eventuelle Unmöglichkeit eine nur praktische oder eine gegenständliche ist.

eines Systems durch Zahlen beruht auf der Möglichkeit eindeutiger Zuordnung der Zahlen zu allen Elementen, und diese beruht auf der beiderseitigen Ordnung.

Die Lage eines Individuums im System, die durch Zahlen eindeutig zu bestimmen ist, ist nichts dem individuellen Sosein der Elemente äußerliches, haben sie ja doch ihre Lage nur durch ihr Sosein oder ihr Sosein durch ihre Lage, in diesem Fall ist das individuell differenzierte Sosein selbst ein äußerliches. Zwischen Lage und individuell differenziertem Sosein bestehen nicht in allen Systemen die gleichen Beziehungen. Die Punkte auf einer Geraden haben die vorhergehenden und die nachfolgenden außer sich, sie differieren bestimmbar im Abstand von bestimmten Bezugspunkten, hingegen haben die Elemente in der Folge der Intensitäten die vorhergehenden in sich. Die Punkte auf der Schwarz-Weiß-Axe, resp. auf dem Farbenäquator haben die Qualität der Koordinatenpunkte, zwischen denen sie liegen, gemäß der Größe des Abstandes von ihnen, qualifiziert in sich. Die Zahlen haben die vorhergehenden extensiv in sich. Gerade weil den Punkten des Raumes die Differenzierung durch die Lage äußerlich ist, den qualifizierten Farbenpunkten aber die individuelle Differenzierung innerlich ist, ist scheinbar für diese die Zugehörigkeit zum System eine „äußerliche". Der Unterschied ist nur, daß hier das Sosein für die Lage, dort die Lage für das Sosein konstitutiv ist.

Die Anordnung der Zahlen, der Töne, der Farben etc. in Reih und Glied nach ihrer gesetzmäßigen Nachbarschaft ist allerdings etwas, was „gemacht" wird, die bestehende Ordnung der Nachbarschaft liegt aber in ihrem Sosein. Daß die gesetzmäßige Nachbarschaft der Individuen eines Systems, eben weil Ausdruck ihres Soseins, eine anschaulich gesetzmäßige, begrifflich nur formulierte ist, braucht nicht eigens hervorgehoben zu werden.

Jede eindeutige Lagebestimmung des Elementes eines Systems durch Zahlen ist zugleich auch mittelbar oder unmittelbar seine inhaltliche Bestimmung, das Inhaltliche ist durch die Beziehungspunkte, die Entfernung von ihnen und die systematischen Gesetze der Nachbarschaft bestimmt. Es ist nur bei eindeutiger Bestimmung systematischer Elemente durch Zahlen die Frage, ob ein solches unmittelbar inhaltlich bestimmt ist, oder erst nach inhaltlicher Bestimmung der vorhergehenden. Ersteres ist der Fall, wenn ein Element eines Systems als solches eindeutig bestimmt ist. Greift man aber aus einem System eine engere Klasse von Elementen heraus, so kann diese eine eigene Ordnung mit bestehender gesetzmäßiger Zuordnung zu der Ordnung des Systems selbst haben oder nicht.

Man kann ein eindeutig in einer engeren Klasse von Elementen eines Systems bestimmtes Element zuverlässig immer dann unabhängig von der Bestimmung seiner Vorgänger in der engeren Klasse bestimmen, wenn ein Gesetz besteht, wonach das n te Element der engeren Klasse das N te Element des Systems ist.

Es kann die n te Stelle einer Irrationalzahl nur nach Bestimmung der n—1 früheren Stellen bestimmt werden*). So kann auch, wenn es kein Gesetz der Zuordnung der n ten Primzahl zu der N ten Zahl gibt, die n te Primzahl nicht unabhängig von den vorhergehenden bestimmt werden.

Hingegen ist die n te ungerade Zahl unabhängig von ihren Vorgängern bestimmt als die Zahl 2n—1, und ist gleichfalls die n te Stelle einer periodischen Dezimalzahl unabhängig von ihren Vorgängern bestimmbar.

Nachdem der Charakter der Systeme als universitas ordinata gesetzmäßig nach ihrem Sosein benachbarter

*) Über Ausnahmen, „vollkommen bestimmte Irrationalzahlen“ cf. v. Dantscher, Weierstraßsche Theorie der Irrationalzahlen 42.

Individuen skizziert und die Möglichkeit individualisierender Klassenbestimmungen auf ihren gegenständlichen Ausdruck gebracht wurde, wobei Raum, Zeit und Zahlen nicht als sui generis erscheinen, erübrigt die Frage nach der Möglichkeit volldeutiger Bestimmungen in Systemen.

Eindeutig kann stets ein Element eines Systems bestimmt werden. Bestimmt man nun die Zahl 12 als den nächsten natürlichen Nachbar von 11, d. h. als $11+1$, oder durch die Eigenschaft $7+5$ zu sein, so ist jede von beiden Bestimmungen eindeutig, denn es genügt ihr nur das einzige Individuum, aber sie sind beide, auch nicht zusammen, nicht volldeutig. Der 12 kommt eine unendliche Mannigfaltigkeit von Merkmalen zu, und diese kann erschöpfend nicht aufgezählt werden. Wohl können auch noch andere ihrer Merkmale eindeutig bestimmt werden, aber in dem Mangel an unmittelbarer Volldeutigkeit bei Eindeutigkeit unterscheiden sich die Bestimmungen systematischer Elemente nicht von eindeutigen Bestimmungen nicht systematischer Elemente (das Kind von N. N.). Nur daß bei diesen einzig die Kenntnisnahme Eindeutigkeit hinsichtlich weiterer Merkmale ermöglicht, bei systematischen eindeutigen Bestimmungen aber die Erkenntnis.

Denn da in Systemen das Sosein aller Elemente gesetzmäßig bestimmt ist, derart, daß keinerlei Beschaffenheit eines Elementes im System zufällig ist, kann jede eindeutig gestellte Frage über einen eindeutig bestimmten Gegenstand auf Grund der Kenntnis der systematischen Gesetze beantwortet werden. (Um wie viel ist zwölf größer als sieben?) Systematisch eindeutige Bestimmungen sind daher nicht unmittelbar volldeutig, sie beschreiben den Gegenstand nicht nach jedem seiner Merkmale explicit, aber sie sind mittelbar volldeutig, da es für jede eindeutig gestellte Frage eine Antwort auf Grund der systematisch individualisierenden Gesetze gibt, die man

selbst als mittelbar volldeutige Klassenbestimmungen bezeichnen kann, denn auch sie beschreiben nicht explicit die Klasse, das System, erlauben aber das System zu „entwickeln".

Unter diesem Gesichtspunkt wird auch verständlich, daß die geometrischen „Lehrsätze" als analytische Urteile bezeichnet werden können, entwickeln sie doch den ganzen Gehalt der Geometrie, die spezifischen Fälle sowohl wie ihre gesetzlichen Eigenschaften einzig aus den systematischen Gesetzen, den axiomatischen „Definitionen".

Es wird gleichfalls verständlich, wie die Unterscheidung der intuitiv gebildeten und der diskursiv gebildeten Begriffe nur ein sekundäres Moment zum Verständnis der Systeme zu Grunde legt. Eben weil die Individuen eines Systems nicht zufällig gegeneinander sind, lassen sie und ihre höheren Gebilde anschaulich sich a priori „entwickeln", konstruieren. Hingegen dort, wo die Natur „Sprünge" macht, ist das Besondere gegenüber dem Allgemeinen zufällig. Die Menschheit läßt sich nicht a priori, sei es anschaulich, sei es begrifflich, entwickeln.

Es ist ein analytischer Satz, daß in einem System auf Grund der systematischen Gesetze jede eindeutig gestellte Frage beantwortbar sein muß, wenn auch die Beantwortung nicht Jedem zu glücken braucht. Die einem System angehörigen Individuen haben nur diejenigen Merkmale, die ihnen auf Grund der systematischen Gesetze zukommen. Hätten sie anderweitige, so wäre das System keines im strengen Sinn.

Daraus erwächst die Frage, wie denn der Charakter System zu sein von einer Mannigfaltigkeit von Gegenständen zu erweisen ist. Als Kriterium kann man angeben, daß eben Systeme durch eine endliche Anzahl von Gesetzen beschrieben werden können, aber dafür, daß

wirklich irgend Gesetze ein System individualisieren, d. h. daß sie wirklich der zureichende Ausdruck des Systems sind, resp. daß das System wirklich ein solches im strengen Sinn ist, dafür dürfte es kaum einen durchschlagenden Beweis geben. Es handelt sich hier natürlich zunächst nicht um rein phänomenologisch als Systeme charakterisierte Klassen mit einfach qualifiziert beschaffenen Elementen als Gegenstand phänomenologischer Untersuchung, sondern um Systeme, deren Gesetze nicht bloß ordnende Funktion haben, also um Geometrie und Arithmetik, denen analog eine „gegenstandstheoretische" Wissenschaft wohl am ehesten vom System der Töne möglich wäre.

Die Fragen über die zureichende Axiomatik der Geometrie sind wohl immer noch aktuell, die Fragen über d e zureichende Axiomatik der Arithmetik beginnen aktuell zu werden.*)

Natürlich wird man nicht befürchten, daß etwa die Folge der natürlichen Zahlen irgendwo abreisse, aber es wäre doch möglich, daß es unbeantwortbare Fragen in der Arithmetik gibt, daß z. B. empirisch allgemeine Übereinstimmungen induziert werden, deren genereller Charakter nicht zu erkennen ist.

Daß es nicht beweisbar ist, daß irgend e n „Axiomesystem" jede eindeutig gestellte Frage beantwortbar macht, möchte schon damit zu erhärten sein, daß überhaupt der Beweis für die Beweisbarkeit eines Satzes nur durch dessen Beweis geliefert wird, d. h. daß es unmöglich ist, die Beweisbarkeit von A zu liefern, ohne A zu beweisen, daß

*) Hessenberg, Grundbegriffe der Mengenlehre § 87: „Der Nachweis, daß unsere arithmetischen Axiome vollständig sind, ist bis heute nicht erbracht und daher rührt die Frage (wohl das jüngste Schmerzenskind der kritischen Mathematik), ob jede mathematische Aufgabe eine Lösung besitze, wobei als Lösung auch der Unlösbarkeitsnachweis zu gelten hat."

es unmöglich ist, den Beweis für die Nichtbeweisbarkeit von *A* zu liefern, ohne Non *A* zu beweisen. So wurde auch der Beweis für die Nichtbeweisbarkeit, also Nichtnotwendigkeit des Parallelenaxioms nur durch den Beweis der Möglichkeit seines Gegenteiles erbracht.

Es müßten hiernach um die Beweisbarkeit aller eindeutig gestellten Fragen auf Grund bestimmter Axiome zu beweisen, alle eindeutig gestellten Fragen bewiesen sein.

Anderseits ist der Beweis dafür noch nicht erbracht, daß es unmöglich ist, die Beweisbarkeit von *A*, resp. die Nichtbeweisbarkeit von *A* zu beweisen, ohne *A*, resp. Non *A* zu beweisen*).

Daß es sich nur um die Beantwortung systematisch zulässiger Fragen handelt, dies ist schon durch den Begriff der eindeutigen Fragestellung bestimmt, es ist keine arithmetisch eindeutig gestellte Frage, ob die Zahl fünf Hunger leidet, vielmehr eine bedeutungslose Frage.

Daß in einem Systeme jede eindeutige Frage beantwortbar sein muß auf Grund der Kenntnis seiner individualisierenden Gesetze ist also freilich ein analytischer Satz, aber das Kriterium der Zulänglichkeit von „Axiomesystemen“ liegt wohl nur in der durchgängigen Erprobung.

Die Möglichkeit mittelbarer Volldeutigkeit von Bestimmungen, wie sie prinzipiell in den Systemen besteht, ist erkenntnistheoretisch der günstigste Fall. Denn um ein System von Gegenständen erkennend zu beherrschen, bedarf es nur der Vorgabe der systematischen Gesetze, Systeme lassen bei einem Minimum von vorgegebener Kenntnis über sie ein Maximum möglicher Erkenntnis zu.

---

*) Über die Fragen der zureichenden Axiomatik fand Verfasser in Diskussionen mit Herrn Privatdozenten Dr. H. Hahn in Wien viele Anregung.

Wie einerseits sich nicht aus jeder Klasse ein System „machen“ läßt, die Möglichkeit die die Klasse individualisierenden Gesetze aufzufinden vielmehr von ihrem Bestehen in der Klasse abhängt, so bietet auch nicht jedes System den Stoff für eine so reichhaltige und eigentümliche Wissenschaft, wie es die Arithmetik und die Geometrie ist. Anwendbar ist die Arithmetik und Geometrie auch auf andere Systeme, die erstere auf alle, es frägt sich nur, ob aus dem Charakter spezifischer Systeme wieder eine spezifisch reichhaltige „gegenstandstheoretische“ Wissenschaft erwächst, wie in der Geometrie gegenüber der Arithmetik. Es kann nicht gesagt werden, daß nur die Geometrie gegenständlich so ausgezeichnet ist, und während die dem Raume relativ nahestehende Zeit geringe Ausbeute verspricht, ist wohl von dem Systeme der Töne und von dem Systeme der Farben und Helligkeiten überhaupt eine Wissenschaft eigentümlicher Gegenstände „höherer Ordnung“ zu erwarten.*) Würde die Geometrie über die elementaren Gegenstände, Punkte, Gerade und Ebenen nicht hinausgehen, so wäre ihr Inhalt eine dürftige Lehre von der eindeutigen Bestimmbarkeit der Elemente in Bezug auf Koordinaten.

Was den großen Reichtum der spezifischen Erkenntnis der Geometrie ausmacht, ist, daß sie spezifische Gebilde als gesetzmäßige Mannigfaltigkeiten der elementaren Gegenstände bestimmt und nach ihren Eigenschaften auf Grund der systematischen Gesetze erforscht; die unendliche Mannigfaltigkeit der Punkte eines Kreises etc. ist selbst wieder durch ein Gesetz, die individuelle

*) Über die Prospekte einer eigentümlichen „Farbengeometrie“ als gegenstandstheoretische Wissenschaft mit teilweiser Evidenz cf. Meinong, Farbenkörper und Mischungsgesetz, Zschr. f. Psych. u. Phys., Bd. 33.

Differenzierung der Kreise nach Größe und Lage ist gleichfalls gesetzlich bestimmt. Und diese gesetzmäßigen Gegenstände sind nicht nur dadurch ausgezeichnet, daß sie generelle Eigenschaften haben, die auf Grund der das System individualisierenden Gesetze erkennbar sind, sondern daß sie, obschon Mannigfaltigkeiten von unendlich vielen Punkten, doch unter Umständen schon durch wenige Punkte eindeutig bestimmt sind. Gesetzlose Mannigfaltigkeiten von Punkten wären eindeutig nur je nach Punkt und Punkt bestimmbar.

In der Eignung von Systemen, in der Mannigfaltigkeit ihrer Elemente eigentümliche gesetzliche Gebilde erfassen zu lassen, dürfte die wesentliche Bedingung zu einer ihnen eigentümlichen gegenstandstheoretischen Wissenschaft genereller Gesetze*) liegen.

Die Möglichkeit individualisierender Gesetze der Zuordnung von Klassen beruht auf dem Bestehen von Ordnung in ihnen. Gesetze von der Form: jedes A ist ein B lassen es unbestimmt, welches B irgend ein A ist, die Erkenntnisse aus ihnen sind nur eindeutig hinsichtlich der Klasse. Sind hingegen die Klassen A und B geordnet, so, daß jedes Element der Klasse A und B gesetzlich bestimmte Nachbarschaft hat, so kann es ein individualisierendes Gesetz der Zuordnung beider geben. Derart, daß wenn a'' in der Klasse A später ist als a', ihm auch ein irgend proportional späteres b'' in der Klasse B zugeordnet ist.

Dies ist die Form der sogenannten Funktionsgesetze, die als Gesetze der eindeutigen Wertezuordnung

*) Zumal im Systeme der Töne sind eigenartige gesetzliche Gebilde fundiert. Über die Melodien als Gegenstände höherer Ordnung. cf. Meinong, Gegenstände höherer Ordnung. Zschr. f. Psych. u. Phys. XXI. Die erkenntnistheoretische Bedeutung der Harmonielehre und des Kontrapunktes wäre wohl recht interessant.

jeden besonderen Fall der Zuordnung individualisieren. Jeder Größe eines Winkels im Dreieck ist individualisiert die Summe der beiden anderen zugeordnet, jeder Entfernung zweier Massen ist individualisiert die Beschleunigung gegeneinander zugeordnet.

Nicht individualisierende Gesetze sind gegenständlich möglich, wo die individuelle Zuordnung eine zufällige ist. Die Funktionsgesetze der Geometrie könnten gar nicht durch Gesetze individuell zufälliger Zuordnung ersetzt sein. Daß Töne und Farben Schwingungen individualisiert zugeordnet sein können, ist durch die beiderseitige Ordnung ermöglicht, daß diese Zuordnung aber objektiv oder subjektiv bedingt sei, können wir nicht einsehen.

Damit Gesetze der individualisierenden Zuordnung zwischen zwei Klassen bestehen können, müssen die Individuen der einander gesetzlich zugeordneten Klassen nicht nach ihrem ganzen Sosein, sondern nur nach den gesetzlich einander zugeordneten Eigenschaften gesetzlich benachbart sein. (Massengröße und Entfernung — Beschleunigung.)

Die Systematik in der Natur.

De systemate mundi heißt das letzte Buch von Newtons Philosophiae Naturalis Principia Mathematica. Wenn die Natur ein System im strengen Sinne ist, wenn es nichts zufälliges in ihr gibt, derart, daß Gesetzmäßigkeit des Besonderen als solchen durchgehends besteht, dann ist die Natur der Erkenntnis prinzipiell so sehr zugänglich, daß sie aus der Kenntnis ihrer systematischen Gesetze zu entwickeln wäre, und jede eindeutig gestellte Frage über Gegenstände der Erfahrung durch Erkenntnis zu beantworten ist.

Auch in Fragen der Naturerkenntnis läßt sich nicht prinzipiell eine Schranke der Begriffe angeben, auch hier ist das Besondere „dem Allgemeinen“ gegenüber zufällig nur, wenn es in der Gesamtheit zufällig ist.

Die Natur ist der Inbegriff, v elmehr die universitas der Gegenstände der Erfahrung. Die Naturforschung sucht beobachtend, experimentierend, induzierend, theoretisierend ihre Gesetze. Die Ergebnisse der Naturforschung lassen die Behauptung einer gewissen Systematik in der Natur zu.

Als eigentümliche Zweckbetrachtung hat Kant das Prinzip aufgestellt: „Die Natur spezifiziert ihre allgemeinen Gesetze zu empirischen, gemäß der Form eines logischen Systems, zum Behuf der Urteilskraft.“*) Daß dies gerade zum Behuf der Urteilskraft geschehe, diese Zweckbetrachtung, die zunächst an naive Vorbilder erinnert, wird verständlich durch den Kantischen χωρισμός der reinen Verstandesbegriffe, ohne diesen künstlich geschaffenen Zwiespalt bedarf es keiner teleologischen Erklärung der Angepaßtheit der Natur an den Verstand, wenn es auch in anderem Sinne bedenkenswert st, daß die Natur, die in ihren Geschöpfen zum Selbstbewußtsein und zur Selbsterkenntnis erwacht, sich so durch Selbsterkenntnis umgestalten kann.

Daß die Natur ihre Gesetze spezifiziert, wenn auch nicht zum Behuf der Anwendbarkeit der reinen Verstandesbegriffe, ist ein Gedanke, der durch neuere Forschungen nahe gelegt wird. Die Zeitlosigkeit der aktuellen Naturgesetze überhaupt wird unwahrscheinlich, wenn man erwägt, daß auch wohl die Natur ihre Geschichte hat. Wie der gestirnte Himmel zuerst die Vorstellung von der Natur als Kosmos wachgerufen, so ward der Gedanke, daß das Kosmische in der Natur ein gewordenes und werdendes

*) Kant, Über Philosophie, überhaupt 155 Kirchmann.

sei, zuerst zu einer „Naturgeschichte des Himmels“. Die Bahnen der Planeten um die Sonne, wie von Ewigkeit gefügt, sind gleichwohl nur das Ergebnis einer geschichtlichen Organisation, eigentümlicher Situationen.

So mag überhaupt nicht nur die molare Gliederung der Natur, sondern auch ihre molekulare eine Geschichte haben, und bei dieser spezifizierenden Gestaltung spezifizieren sich unmittelbar die Naturgesetze, wenn anders sie der Ausdruck des Wesens der Dinge sind.*)

Man mag annehmen, daß die Natur zu einem Maximum an Stabilität sich entwickelt,**) aber dieser Gedanke ist wohl weniger reizvoll für die Erkenntnistheorie als für die Naturphilosophie, erkenntnistheoretisch belangreich erscheint die Frage, in wie weit von einer bestehenden All-Systematik in der Natur die Rede sein kann.

Während in der Geometrie durch die Axiomgesetze die Mannigfaltigkeit aller Punkte, Geraden, Ebenen, systematisch individualisiert bestimmt ist, individualisieren die mechanischen Gesetze die Mannigfaltigkeit der Massen nicht. Mit den mechanischen Gesetzen sind unbestimmt viele verschiedene Welten verträglich. Die mechanischen Gesetze individualisieren zwar die Vor- und Nachfolge einer gegebenen Kollokation, aber nicht eine solche selbst. „Aus keiner Weltformel kann die Besonderheit eines einzelnen Zeitpunktes unmittelbar entwickelt werden; es gehört dazu immer noch die Unterordnung des vorhergehenden Zustandes unter das Gesetz.“***)

---

*) So konstruiert A. Stöhr in seiner „Philosophie der unbelebten Materie“ eine Geschichte der Natur, eine umfassende Theorie der Organisation der Natur aus dem Chaos und der Spezifikation ihrer Gesetze.

**) Petzold, Maxima Minima u. Ökonomie Vjschr. f. w. Ph. 1890.

***) Windelband, Geschichte und Naturwissenschaft 25.

Damit eine Kollokation selbst durch ein Gesetz formuliert werden könnte, müßte eine solche ein totum, eine universitas ordinata sein, die Kollokationen sind aber composita. Wäre eine Kollokation eine universitas ordinata, dann ließe sie sich in einer Weltformel, wenn auch nicht in den mechanischen Gesetzen bestimmen. Es ist also weder die Unzulänglichkeit des Begriffes, „unseres diskursiven Verstandes", die uns die Aufstellung der Weltformel für eine Kollokation versagt, noch ist die Zufälligkeit in einer Kollokation ihr sozusagen schlechthin notwendig, sie ist nur der Ausdruck mangelnder Seinsgründe des Besonderen. Dabei muß unterschieden werden zwischen Zufälligkeit in der Natur und Zufälligkeit der Natur. Es könnte in der Natur jede Zufälligkeit mangeln, dann bliebe die Realisiertheit gerade dieses Natursystems in gewissem Sinn doch selbst zufällig.*) Doch wäre es nicht korrekt zu sagen, daß das Sein oder wenigstens das Dasein eo ipso zufällig sein müsse. Das Sein innerhalb eines Systems ist nie zufällig, nur das Sein des Systems selbst ist zufällig, außer das betreffende System gehöre einem umfangreicheren System an, in dem es nicht zufällig ist, während dieses selbst zufällig wäre. (Eine Kollokation ist nicht zufällig in der Folge der Kollokationen.)

Daß wir die Weltformel einer Kollokation nicht aus dem bloßen Nichts entwickeln können, ist klar. Aber wenn eine solche in sich ein System wäre, so könnten wir auf Grund teilweiser Kenntnis von ihr ihre systematischen Gesetze, die Weltformel entwickeln.

Nun besteht in der Natur ja eine gewisse Systematik, aber von Raum und Zeit nicht zu sprechen und von den qualitativen Systemen abgesehen, die den mechanischen Vorgängen gegenüber zwar nicht universell, aber doch generell zufällig sind, ist diese Systematik nur eine

*) Windelband, Lehren vom Zufall 18.

sehr vage (Planetensysteme), höchstens die Chemie wäre vielleicht noch als a priorische Wissenschaft möglich. Jedenfalls, und dies ist das Wesentliche, besteht keine Kollokation als System, ist also auch keine Kollokation als solche gesetzlich zu formulieren.

Wenn nun die Natur auch in keinem Zeitpunkt ein System ist, so liegt doch in den mechanischen Gesetzen eine Systematik anderer Art.

Zunächst könnte man bedenken, ob die Unzulänglichkeit der mechanischen Gesetze eindeutig eine Welt zu bestimmen, nicht durch ein relativ einfaches Gesetz etwa der Dauer und Nichtperiodizität aufgehoben würde. Ein solches könnte ja unter einer Mannigfaltigkeit möglicher Welten unsere eindeutig bestimmen als die einzige, in der die Wiederkunft des ewig Gleichen, der Wärmetod, die unendliche Entfernung der Massen von einander etc. ausgeschlossen wäre. Aber nicht so sehr dies ist das Mißliche, daß wir über das Bestehen entsprechender Verhältnisse keine Aufklärung erhalten können, sondern dies, daß solch supponiert eindeutige Bestimmung, um etwas zu besagen, auf ein System von Welten bezogen werden müßte, eine nicht gerade aussichtsreiche Aufgabe.

Hingegen kann man, wenn die Natur auch in keinem Zeitpunkt in keiner Kollokation ein System ist, die Natur sehr wohl als Folge von Kollokationen als ein System bezeichnen, die nicht mechanischen Vorgänge als die abhängigen, die mechanischen Vorgänge als die unabhängigen Variabeln vorausgesetzt.

Die auf einander folgenden Kollokationen sind gegeneinander nicht zufällig, die Natur als zeitliche Folge ist eine universitas ordinata, deren Elemente die Kollokationen jedes Zeitaugenblicks sind. Denn die mechanischen Gesetze individualisieren ihre Abfolge, jede hat

ihre gesetzlich bestimmte Nachbarschaft und auf eine vorgegebene hin ist auf Grund der mechanischen Gesetze die Folge a parte ante wie a parte post zu entwickeln.

Als solches zeitliches System ist die Natur eine eindimensionale universitas ordinata, nicht bloß dadurch äußerlich geordnet, daß ihre Elemente der Zeitordnung angehören, sie sind vielmehr inhaltlich einander gesetzmäßig benachbart, so daß die Aufeinanderfolge in der Zeit nach dem Sosein der Kollokationen bestimmbar wäre. Eindimensional ist die Natur als zeitliches System, weil der gesetzmäßige Übergang aller Elemente zu allen in jedem beliebigen Element zu unterbrechen wäre.

Die mechanischen Gesetze kann man also als das Bildungsgesetz der Natur in bezug auf eine beliebig zu wählende Kollokation als Grundelement bezeichnen, analog dem Bildungsgesetz der reinen Helligkeiten in bezug auf die Elemente Weiß und Schwarz, oder dem Bildungsgesetz der natürlichen Zahlen als „Abbildungen" des Grundelementes 1.*)

In diesem Sinne läßt sich Leibniz' lex continuitatis auf die Natur beziehen: „Res se habet, velut in legibus serierum aut naturis linearum, ubi in ipso initio sufficiente progressus omnes continentur. Talemque oportet esse totam naturam, alioqui inepta foret et indigna sapiente."**)

Für ein Subjekt mit entsprechender Kapazität — Newton nennt den Raum das Sensorium Gottes, man könnte ihn auch den „Bewußtseinsraum" des Be-

---

*) Die notwendige Beziehung der mechanischen Gesetze auf ein Grundelement (eine Kollokation), um zu individualiseren ist also nicht einzigartig, setzt doch selbst die Geometrie als Grundelement Punkt, Gerade und Ebene voraus.

**) Leibniz an de Volder, zitiert bei Cassirer „Leibniz' System" 188.

wußtseins überhaupt bezeichnen — für ein Subjekt mit entsprechender Kapazität, eine Kollokation anzuschauen, wäre die Folge aller Kollokationen als System anschaulich und begrifflich zu entwickeln, wobei den feineren erkenntnistheoretischen Fragen solch systematischer Erkenntnis wohl nicht nachgegangen werden muß.*) Aber auch für eine solche Kapazität wäre jede Kollokation in sich zufällig, und aus einer Teilkenntnis von ihr als Totalität nicht zu entwickeln,

Nun kann man diese Zufälligkeit der Kollokationen in sich freilich einräumen — die Eskamotierung der Sonne aus dem „Planetensystem“ würde die übrigbleibende planetarische Kollokation**) den mechanischen Gesetzen gegenüber genau so möglich erscheinen lassen als die gewöhnliche. Aber es wird als unangemessener Anspruch erscheinen, in der Natur als Gegenwart eine ratio essendi des Besonderen überhaupt zu vermissen. Besteht doch in der Natur als Werden, also in der Natur, die ratio fiendi et essendi des Besonderen. Ja, man darf wohl sagen, weil die Natur als System eine Funktion der Zeit ist,***) kann sie nicht auch zeitlos ein System sein, wie etwa der geometrische Raum, der nach seiner Systematik zeitlos ist. Und wäre die Natur in einer Kollokation ein System, dann könnte sie wohl kein sich zeitlich entwickelndes sein. Derart, daß wenn

*) Es besteht u. a. die Frage, inwieweit die systematische Naturauffassung mit einer geschichtlichen verträglich ist.

**) Kollokation als vollständig bestimmte gemeint, mit Richtungen und Geschwindigkeiten der Massen. Dieselbe bloß räumliche Konfiguration könnte in stets verschiedener Folge unbestimmt oft wiederkehren.

***) Der Gedanke, daß die Systematik der Natur in ihrer zeitlichen Totalität, nicht aber in den Kollokationen für sich liegt, ist unabhängig von der Annahme, daß die Aktualität der Naturgesetze, d. h. deren empirischer Bestand nicht durchaus zeitlos sei.

die Natur sich zu einem Maximum an Stabilität entwickelt, also etwa zu einer systematischen Kollokation, sie in ein zeitloses System überginge.

In Hinblick auf die zeitlich systematische Natur erscheint auch die bloß causale Betrachtung als unangemessen. Das ratio sive causa ist insoferne berechtigt, als im Wesen der Dinge das αἴτιον ihres Verhaltens gegeneinander vermutet wird. Aber isoliert betrachtet ist das Einzelne gegeneinander wenigstens individuell zufällig, dem Menschen, den ein Stein erschlägt, dem Pulverfaß, in das ein Funke springt, dem Schnee, den die Sonne schmilzt, dem Lichte, das gerade hier reflektiert wird, „stößt etwas zu". Es liegt im Wesen des Menschen, daß ihn ein Stein erschlagen kann, daß ihn ein Stein erschlägt, dies nicht. Im Ursachenbegriffe steckt neben dem Seinsgrund auch das Zusammentreffen des gegeneinander Zufälligen.*)

Aber die causale Betrachtung ist eine isolierende, ohne Blick auf den funktionalen Zusammenhang des Naturganzen in der Zeit, in dem alles seinem Sein und Sosein nach bedingt und bedingend ist. Freilich ist die causale Betrachtung keine eigentliche Abstraktion, da uns der Blick auf das Naturganze ja versagt ist.

Gesetzt, daß die Natur ein System ist, daß es beim Blick auf das Naturganze nichts Zufälliges in ihr gebe, dann ist prinzipiell Naturerkenntnis, wenn auch nicht more geometrico so doch more systematico möglich.

---

*) Mach verwirft den Ursachebegriff gerade um das αἴτιον in der Ursache abzulehnen. — Eigentliche Notwendigkeit liegt in der Causalität nur insofern als im Wesen der Dinge der Grund ihres Verhaltens gegeneinander besteht. Diese Notwendigkeit ist nur eine Art der im Wesen gründenden Notwendigkeit überhaupt. Es bleibt offen, ob Notwendigkeit und Möglichkeit trotz ihres gegenständlichen Charakters als Kategorien zu bezeichnen sind.

Für uns ist sie dann der systematischen Erkenntnis doch nicht zugänglich, um jede eindeutig gestellte Frage über die Natur durch Erkenntnis zu beantworten, fehlt uns das Minimum der dazu nötigen Kenntnis.

Unser Naturerkennen ist ein per causas scire, stets auf neue Kenntnisnahmen angewiesen, ist Stückwerk, weil unsere Naturkenntnis Stückwerk ist. Die Beengtheit der Naturerkenntnis ist bei Voraussetzung der Systematik der Natur — die selbstverständlich nicht mit der mechanistischen Theorie steht und fällt — weder bedingt durch den Charakter ihres Gegenstandes noch durch eine prinzipielle Unzulänglichkeit der Begriffe.

III.

Hinweis auf Christian Wolffs Lehre von der ratio sufficiens.

Die lateinischen Werke Christian Wolffs zeichnen sich durch größere Präzision im Ausdruck und größere Ausführlichkeit vor seinen deutschen aus. Für den theoretischen Teil seiner Lehre von der ratio sufficiens kommt die Logica und die Cosmologia generalis und besonders die Ontologia qua omnis cognitionis humanae principia continentur in Betracht.*) Letztere enthält außerordentlich viel Belangreiches für die Erkenntnistheorie, obschon sie die erkenntnistheoretischen Gesichtspunkte nicht in den Vordergrund stellt, sondern eher nach scholastischer Art eine Darstellung der Prinzipien ist. Wolff gilt so sehr nur als Schüler von Leibniz, daß der Zusammenhang, den er, wie ja auch Leibniz, mit der scholastischen Philosophie hat, wohl zu wenig gewürdigt wurde.**) Im folgenden handelt es sich nur um die Lehre von Wolff, nicht um ihre Originalität.

*) Bei Zitaten beziehen sich i. f. Zahlen auf die Paragraphen, Ontologia, Francofurti et Lipsiae 1736 = O; Logica, F. e. L., 1732 = L; Cosmologia, F. e. L., 1737 = C; Gedanken von Gott, Welt und Seele, F. u. L., 1733 = Met.

**) In der „Nachricht von seinen eigenen Schriften" betont Wolff, daß er mit reifer Überlegung das Gute der scholastischen Ontologie schätzen lernte „unerachtet mir eine Verachtung gegen diese Disziplin schon auf der Schule beigebracht ward und ich dannenhero in meinen Studentenjahren auch eine schlechte Idee mir von dem Herrn von Leibniz machte". 69.

Wolff ist der Theoretiker des Satzes vom zureichenden Grund, insoweit Grund ratio heißt, ist Wolff „Rationalist", doch wird Wolff nie müde zu betonen, daß die ratio in den Gegenständen liegt.

Daß er auf die Kenntnis der Gründe so großes Gewicht legte, darin zeigt sich nicht, wie ihm so oft unterstellt wird, eine gedankenlose Manie alles zu beweisen um des Beweisens willen, sondern das philosophische Bedürfnis, das Tatsächliche zu verstehen, es nicht bloß hinzunehmen. In diesem Sinne spricht ja auch Lotzes Logik die Hoffnung aus, „daß sich die deutsche Philosophie zu dem Versuche immer wieder erheben werde, den Weltlauf zu verstehen und ihn nicht bloß zu berechnen". Für Wolff ist das Verstehen aus den Gründen die Aufgabe der Philosophie. Philosophus est, qui rationem reddere potest eorum, quae sunt, vel esse possunt, dies ist ein Ideal: nostra igitur philosophiae notio a fastu revocat. L. 46, 49. Disc. Prael.

Im Sinne dieser Auffassung unterscheidet er diejenige Kenntnis, die uns durch Erfahrung gegeben oder durch Überlieferung vorgegeben ist, die Kenntnis also, daß etwas ist, von der Kenntnis, warum etwas ist. Jene nennt er die historische Kenntnis, diese die philosophische Kenntnis: Cognitio eorum, quae sunt atque fiunt, historica a nobis appellatur. Cognitio rationis eorum, quae sunt, vel fiunt, philosophica dicitur. Differt cognitio philosophica ab historica. Haec enim in nuda facti notitia subsistit, illa vero ulterius progressa rationem facti palam facit. Cognitio philosophica animum voluptate perfundit, quam ab historica expectare non licet. L. 2, 3, 6, 7, 44 ff. Disc. Prael.

Die erkenntnistheoretische Bedeutung der von Wolff ausgearbeiteten spezifizierenden Theorie der Gründe liegt darin, daß alle Seinsgründe als Erkenntnisgründe auszunützen sind, daß es keine Erkenntnisgründe ohne Seins-

gründe gibt, worauf Wolff ausdrücklich hinweist, wenn auch ratio essendi in seiner Terminologie die engere Bedeutung der ratio possibilitatis hat.

Schopenhauer, dessen Vierfache Wurzel des Satzes vom Grunde auf der Ontologie von Wolff aufgebaut ist, deren Geist aber durchaus vermissen läßt, ist ein schlimmes Mißverständnis begegnet, das er allerdings wohl mit den meisten Interpreten der Wolffischen Lehre teilt.

Wolff hat ratio und causa unterschieden, aber nicht wie Schopenhauer meint, ratio als Erkenntnisgrund der Ursache gegenübergestellt, sondern vielmehr die Ursache als besondere Art der ratio aufgefaßt. Der Terminus ratio bedeutet in der Ontologie nicht Erkenntnisgrund, sondern Seinsgrund — um das nihil est sine ratione sufficiente cur potius sit quam non sit mit Seinsgrund zu übersetzen — daß es auch eine ratio cognoscendi gibt, erwähnt die Ontologie erst spät und beiläufig (§ 876). Wolff ist eben der Ansicht, daß die Erkenntnisgründe von den Seinsgründen durchaus abhängig sind und es gibt kein fundamentaleres Mißverständnis als die Bemerkung Schopenhauers, daß das principium rationis sufficientis eigentlich nicht in die Ontologie, sondern in die Logik gehört.

Causa darf nach Wolff nicht etwa deshalb nicht mit ratio confundiert werden, weil ratio und causa disparat sind, sondern weil ratio der übergeordnete Begriff ist: Rationem et causam vulgo per inconstantiam loquendi confundunt, enimvero cum significatus rationis nobis latior pateat quam causae, atque inconstantia loquendi minime probetur, causam quoque a ratione distinguimus. L. 696.

Was die Auffassung der ratio als bloßen Erkenntnisgrund begünstigt haben mag, ist dies, daß Wolff als wesentliches Merkmal der ratio betont, sie lasse uns ver-

stehen (intelligere), warum etwas ist: Per rationem sufficientem intelligimus id, unde intelligitur, cur aliquid sit. O. 56. Gerade darum ist ja die Kenntnis der Gründe charakteristisch für die cognitio philosophica, weil die Gründe Verständnis gewähren, aber dies Verständnis kommt aus dem Wesen der Sache, nicht aus dem „Erkenntnisgrund".

Es hätte auch gar keinen Sinn für ratio Erkenntnisgrund einzusetzen, wenn Wolff sagt: Principium rationis sufficientis experientiae contrarium minime deprehenditur. Quodcunque enim eorum sumis, quae esse observantur, ubi inquisiveris, eorundem rationem aut deprehendes, aut saltem demonstrare haud quaquam poteris nullam adesse. O. 72. Daß alles einen Grund hat, dies wird die Erfahrung nie widerlegen. Denn was immer als seiend erfahren wird, dessen Grund wird entweder zu entdecken sein, oder wenigstens wird nicht zu beweisen sein, daß kein Grund besteht. Eam experimur mentis nostrae naturam, ut in casu singulari non facile quis admiserit aliquid esse sine ratione sufficiente O. 74. In einem konkreten Fall wird es wohl Jedem widerstreben, anzunehmen, daß etwas ohne Grund (nicht etwa „Erkenntnisgrund") sei.

Nun findet sich aber eine Bemerkung, die anscheinend nahelegt, ratio mit Erkenntnisgrund zu identifizieren: Cavendum vero ne definitionem rationis datam falso interpretati nobis persuadeamus, quasi per rationem intuitive intelligamus, quare aliquid potius sit, quam non sit, . . . constat vero . . . omnen nostram cognitionem vel intuitivam esse, vel discursivam. Quamobrem ex eo quod alterius ratio est, saepissime, immo ut plurimum, ratiocinando pervenitur ad id, quod propter eam esse intelligitur O. 157. Hier ist aber zu beachten, daß Wolff unter judicia intuitiva stets singulare oder partikulare Erfahrungsurteile versteht, L. 51.669, Urteile a posteriori.

Es ist also im obigen nur gesagt, daß das Verhältnis von ratio und rationatum nicht ohne weiteres in der Erfahrung gegeben ist, sonst wäre die cognitio historica bereits die cognitio philosophica.

Es gibt, um einzusehen ob und was durch eine ratio bedingt ist, zwei Methoden, die beide auf der cognitio discursiva beruhen (judicium discursivum appellamus, quod per ratiocinium elicitur L. 51). Die Mathematik geht rein demonstrativ vor, wo Demonstration unmöglich ist, muß sorgsam erforscht werden, was ratio, was rationatum ist. In der praktischen Logik untersucht Wolff für letzteren Fall ausführlich die Kriterien, die ratio und das rationatum aufzufinden, und nennt als wichtigstes Kriterium das Experiment, ob etwas salva re oder salva contiguitate sich ändern kann. L. 675, 677. Dieses Experiment kann ein Anschauungsexperiment oder ein physikalisches Experiment sein, worauf die Beispiele hinweisen. Die Induktion als inductio incompleta gibt nur Wahrscheinlichkeit, das Experiment gibt Gewißheit oder annähernd Gewißheit: Etsi experientia non sit nisi singularium, ex iis tamen, quae a nobis demonstrata sunt, abunde liquet, dari viam vi experientiae perveniendi ad notiones universales distinctas et adaequatas, immo ad ipsas definitiones atque propositiones cum categoricas, tum hypotheticas universales, ut non opus sit inductione incompleta a particulari ad universale, multo minus a singulari ad universale argumentari. L. 708.

Da die Axiome sowohl der Mathematik wie überhaupt nicht beweisbar sind, erörtert Wolff die Frage nach ihrer Gewißheit. Er unterscheidet die Wahrheit, die nach der Nominaldefinition im consensus judicii cum objecto besteht, von der Gewißheit. Der Wahrheit der Axiome vergewissern wir uns durch Anschauung. Axiomata certa sunt, itemque postulata. Axiomata et postulata

sunt propositiones indemonstrabiles, atque adeo terminis intellectis patet, praedicatum subjecto convenire, vel non convenire, quod vel eidem tribuitur, vel ab eodem removetur. L. 572. Dieser Satz aus dem Kapitel De certo, incerto atque probabili bedarf der Erklärung. Propositio dicitur theoretica, in qua aliquid, quod subjecto inest, vel abest, de eodem affirmatur, vel negatur. Practica vero est propositio, qua aliquid fieri posse affirmatur. Propositio theoretica indemonstrabilis dicitur Axioma. Propositio practica indemonstrabilis vocatur Postulatum. L. 266, 267, 269. Postulate nennt Wolff solche Axiome der Geometrie, die heutzutage unbedenklich als Existentialsätze bezeichnet werden. (Zwischen irgend zwei Punkten kann man eine Gerade ziehen, zwischen irgend zwei Punkten gibt es eine Gerade.)

Propositio illa indemonstrabilis dicitur, cuius subjecto convenire, vel non convenire praedicatum terminis intellectis patet. L. 262. Das „terminis intellectis patet“ ist eine technische Bezeichnung. Wir verstehen einen Ausdruck, wenn wir klar, wenn auch verworren (confuse) vorstellen können, was er bedeutet. Notio clara est, quae nobis notas exhibet ad rem agnoscendam atque ab aliis discernendam sufficientes. L. 80. Notio clara, quam habemus, distincta est, si notas, quas nobis sistit, distinguere valemus, confusa vero est, si eas distinguere non possimus. L. 88. Diese auf Descartes und Leibniz zurückgehende Unterscheidung, daß anschauliche Vorstellungen zwar klar aber verworren sein können, dient bei Wolff zur Erklärung der Gewißheit der Axiome. Der pythagoräische Lehrsatz bedarf um gewiß zu werden der Demonstration, denn man kann seine Bedeutung vollkommen verstehen, ohne seiner gewiß zu sein. Man kann sich ein Dreieck und die Quadrate über seinen Seiten klar vorstellen, die Größenbeziehung aber, die zwischen

diesen besteht, wird durch die Anschauung, die zwar klar, aber in ihren Teilen verworren ist, noch nicht gegeben: Enimvero si tibi repraesentes triangulum cum quadratis eius lateribus singulis superstructis, quod quadratum maximum sit duobus ceteris simul sumtis aequale nondum perspicis, atque adeo non patet, quod praedicatum conveniat subjecto, etsi propositionem intelligas. L. 261. Hingegen die Axiome und Postulate kann man, sobald man sie versteht, auch einsehen. Der Sachverhalt, den sie behaupten, ist ein so einfacher, daß wir bei klarer, wenn auch verworrener Anschauung, einsehen können, ob das Prädizierte dem Subjekt wesentlich ist oder nicht.

Das Kriterium dafür, ob das „terminis intellectis patet“ in irgend einem Fall besteht oder nicht, ist also: si ideam subjecti, de quo aliquid praedicatur, in animo tuo excites, atque id, quod definitioni eius respondet, eadem referre nequeat, quin una exhibeatur, quod praedicato significatur, tum ex terminis manifestum est, quod praedicatum conveniat subjecto. L. 262.

Indem Wolff die Evidenz der Axiome und Postulate denjenigen Sätzen gegenüberstellt, die Kompliziertes behaupten und demonstrativ verifiziert oder vielmehr zertifiziert werden müssen, läugnet er nicht, daß Evidenz auch bei beweisbaren Sätzen bestehen oder herbeigeführt werden kann: Haec vero summa evidentia est, si abstracta ad intuitum reducantur, ut quae mens ratiocinando colligit, ipsi sensui sint obvia et eius judicio confirmentur. O. 353.

Um diese kaum ganz mit Leibniz übereinstimmende Lehre Wolffs richtig zu würdigen, muß man neben dem terminis intellectis patet seine Lehre von Begriff und Definition und die schon oben berührte Methodenlehre der praktischen Logik, wie a posteriori allgemeine

Sätze gewonnen werden können, genauestens in Anschlag bringen. Immerhin erhellt wohl schon soviel, daß auch dort, wo das Verhältnis von ratio und rationatum rein demonstrativisch bestimmt werden kann, nur die Methode, aber nicht das Prinzip ein anderes ist, und daß diejenigen das Bild seiner Lehre nicht wenig verzeichnen, die behaupten, daß Wolff alles und jedes aus dem Satz vom Widerspruch ableiten wolle,*) oder daß er rationalistisch die Axiome und Definitionen als von rein verstandesmäßiger Provenienz behaupte.

Die Spezifikation der Gründe führt bei Wolff zunächst auf das Verhältnis des Wesens zu den Attributen. Si quid salva re ab eadem auferri non potest, id inter attributa vel essentialia eius referendum. L. 675. Quae in ente sibi mutuo non repugnant, nec tamen per se invicem determinantur, essentialia appellantur atque essentiam entis constituunt. O. 143. Per essentiam ens possibile est, denn der Definition nach müssen die essentialia mit einander verträglich sein. O. 153. Essentiam entis intelligit, qui possibilitatem eius intrinsecam agnoscit. O. 154. Cur essentialia enti insint, ratio intrinseca nulla datur. O. 156. Das Wesen eines Dinges ist bedingend, aber in ihm nicht bedingt.

Quae per essentialia determinantur, dicuntur attributa. O. 146. Cur attributa insint, ratio sufficiens in

*) Nochmehr als an den Satz vom zureichenden Grund hat sich an den Satz vom Widerspruch das Mißverständnis der Wolffischen Philosophie geheftet. Und doch betont Wolff, schlechterdings nicht mißzuverstehend, daß beide nur sekundär logische Bedeutung, primär transcendentale Bedeutung haben. Der Satz vom Widerspruch besagt, daß es nur Mögliches, daß es nichts Unmögliches gibt. Da Widerspruch enger ist als Unverträglichkeit, wird contradictio meist durch repugnantia ersetzt, wenn der Satz vom Widerspruch in transzendentaler Bedeutung gemeint ist.

essentialibus continetur. O. 157. Um das Verhältnis der Attribute zum Wesen zu erklären, hält Wolff geometrische Beispiele für die geeignetsten, denn in ihnen besteht vollkommene innere Bestimmtheit: Supponitur hic (in exemplis geometricis) ens intrinsece omnimode determinatum esse. O. 143.

Nun gibt es auch rationes externae: Quod essentialibus non repugnat, per essentialia tamen minime determinatur, modus a nobis dicitur. O. 148. Modus eines Dinges heißt, was mit dem Wesen verträglich, aber durch das Wesen nicht bedingt ist. Attributa enti constanter insunt, modi inesse et non inesse possunt. O. 150. Quae enti modo insunt, modo non insunt, ea inter modos referri debent, was einem Dinge einmal zukommt, einmal nicht zukommt, dies kann nur ein Modus sein.*)

Daß einem Dinge ein Modus aktuell zukommt, dafür liegt der zureichende Grund nicht in seinem Wesen, wohl aber ist das Wesen der Grund dafür, daß einem Ding ein Modus zukommen kann: Cur modi inesse possint, ratio sufficiens in essentialibus continetur, cur vero actu insint, ratio vel in modis antecendentibus, vel in ente alio ab eo, cui insunt, diverso aut pluribus istiusmodi entibus, vel denique partim in modis autecedentibus, partim in ente alio ab eo, cui insunt, diverso vel pluribus etiam entibus aliis quaerenda. O. 160.

So nennt Wolff nach seiner Auffassung der geometrischen Gegenstände als Konstruktionen die Teilung eines Dreiecks durch die Höhe einen Modus des Dreiecks, da aus dem Wesen des Dreiecks nur die Möglichkeit, aber nicht die Aktualität derselben folgt, so die Wärme einen Modus des Steins: ratio possibili-

*) Statt Modus würde man im Deutschen lieber Modifikation sagen, aber modificatio hat bei Wolff eine engere Bedeutung. O. 704.

tatis, cur lapis calorem recipere possit, est in essentia seu modo compositionis lapidis. Hingegen ist der Grund, warum der Stein warm ist, durch eine ratio externa bedingt.

In Hinblick darauf, daß in einem Ding viele Möglichkeiten liegen, die das Ding nicht von sich aus verwirklichen kann, hat der viel verspottete Begriff des complementum possibilitatis einen guten Sinn. Der Kieselstein kann kein Baum werden, der Same kann ein Baum werden, damit die Möglichkeit verwirklicht wird, ist es nötig, ut possibilitas compleatur et ens ex statu possibilitatis in statum actualitatis traducatur.

Quodsi ratio, cur insit modus, continetur in ente alio ab eo, cui inest, diverso, ens istud quoad hunc modum dependet ab altero hoc ente. O. 854. Causa est principium, a quo existentia sive actualitas entis alterius ab ipso diversi dependet tum quatenus existit, tum quatenus tale existit. O. 881. Für die Ursache ist es also charakteristisch, daß durch sie ein von ihr verschiedenes Ding bedingt wird. Die causa ist eine Art der ratio. Ens quod in se continet rationem, cur alterum existat, dicitur huius causa. Dies ist die Definition der causa in der Logik 696. Die Ontologie definiert: causa est principium entis alterius ab ipso diversi. Principium dicitur id, quod in se continet rationem alterius. O. 866. Das Kapitel De causis betont allerorten, daß die causa eine ratio ist. Unerörtert bleibt — soviel wir sehen — warum der Begriff principium für ratio eingeführt wird, aber sobald der in der scholastischen Philosophie so wichtige Begriff principium eingeführt wird, ist es ganz natürlich, daß Wolff nebenbei bemerkt, daß man auch Sätze als principia bezeichnet, dann nämlich, wenn sie den Erkenntnisgrund für andere enthalten, wobei in der Anmerkung betont wird, daß solche Sätze oft schlechthin als princi-

pia bezeichnet werden:*) communiter principia simpliciter appellantur. O. 875. Aus dieser ganz beiläufigen Erwähnung, daß auch Sätze principia genannt werden, machten die Interpreten ein aut causa aut ratio scil. cognoscendi. Übrigens gibt Wolff das Merkmal der ratio cognoscendi selbst an: principium cognoscendi dicitur propositio per quam intelligitur veritas propositionis alterius. Also nur Sätze als solche sind Erkenntnisgründe, essentialia sind so wenig wie causae Sätze.

Necessitas absoluta est, quae ex essentia entis oritur, quae vero aliunde provenit, nonnisi hypothetica. O. 315. Der schlechthinigen Notwendigkeit der Attribute steht als nur bedingungsweise notwendig das durch Fremdes Bedingte gegenüber. Quod hypothetice necessarium est, in se contingens est . . . quod hypothetice necessarium est, eius oppositum nonnisi in hypothesi data contradictionem involvit. O. 318.

Damit ist aber nicht gesagt, daß das Sein der Dinge gegeneinander zufällig ist oder sein muß. In einer Mannigfaltigkeit sei es daseiender, sei es nicht daseiender Dinge, gründen dann die einzelnen im Ganzen, wenn in

---

*) Einst bezeichnete auch im Deutschen „Prinzip“ nicht nur Sätze, noch die Romantik unterschied die Menschen in gute und böse Prinzipe etc. — Wie in der Ontologie das principium cognoscendi nur beiläufig erwähnt wird, so heißt es auch Met. 2. 13. „wir sagen nicht allein im Deutschen, daß dasjenige, was seine Raison in dem anderen hat, in ihm gegründet sei, sondern wir nennen auch diejenigen Sätze, daraus man Raison von anderen gibt, ihre Gründe.“ Nichtsdestoweniger heißt es unmittelbar darauf: „Das Principium rationis sufficientis erfordert, daß in einem jeden Ding etwas anzutreffen sei, woraus man Raison von dem übrigen geben kann, warum es in ihm ist.“ 16. Also auch hier werden die Erkenntnisgründe nur beiläufig und im Satz vom zureichenden Grunde gar nicht erwähnt, denn nach Wolff sind sie den eigentlichen Gründen (den Seinsgründen) gegenüber ganz unselbständig.

ihm Ordnung besteht. Ordo est similitudo obvia in modo, quo res juxta se invicem collocantur, vel se invicem consequuntur. O. 472. „Wenn Vielerlei zusammen als Eines betrachtet wird und es findet sich, wie es neben und aufeinander erfolget, etwas ähnliches, so entsteht daraus eine Ordnung, daß demnach die Ordnung nichts anderes ist als die Ähnlichkeit des Mannigfaltigen in dessen Folge auf- und nacheinander.“ Met. 1. 132.

In modo, quo loca singulorum sive coexistentium sive se invicem sequentium determinantur, continetur ratio cur unicuique hic potius, quam alius assignatus fuerit locus. O. 474. Es ist zu unterscheiden die Ordnung, die im Wesen der Dinge liegt, von der Ordnung, die künstlich oder zufällig ist. Quodsi salva rerum ordinatarum essentia ordo alius esse nequit, absolute necessarius est, in casu opposito contingens. O. 481.

Der Ordnungsbegriff hat in der Wolffischen Philosophie fundamentale Bedeutung, er wird nicht so sehr auf „Systeme“ überhaupt als auf Welten überhaupt bezogen. In der Cosmologia generalis wird entwickelt, wie durch die essentia irgend einer Welt ihre Ordnung bedingt ist. In dieser Ordnung hat jedes Ding seine ratio sufficiens, wenn auch nicht die ratio sufficiens der Existenz, denn der mundus adspectabilis ist eine von vielen möglichen Welten. (cf. Cosmologia generalis Kap. 1. De rerum nexu et quomodo inde resultet universum. Kap. 2. De essentia mundi et eius attributis.) Die Lehren der Cosmologia generalis sind von ungemeiner Feinheit.

Wichtig für das Verständnis der Ontologie ist die Untersuchung der Cosmologia generalis über die Welt als ens unum. Einheit in der Mannigfaltigkeit der Dinge, die wir Welt nennen, besteht nach Wolff dann, wenn in ihr Ordnung, durchgängige Verknüpfung und konsequente Entwicklung besteht.

Essentia mundi consistit in modo, quo res finitae datae, non aliae inter se connectuntur. Quoniam enim mundus est series entium finitorum tam simultaneorum, quam successivorum inter se connexorum, mundum aliquem concepturus assumere debes res finitas, quae coexistere possunt, easque inter se connectere ita ut successivae, quae inde prodeunt, simul sint connexae. Variiert man aber die essentia dieser Welt (eine „Kollokation") in den Dingen und den Gesetzen, respektive in den Dingen oder den Gesetzen, falls letzteres angeht, so wird eine andere Welt daraus. Quodsi vero res finitae varientur et alio modo inter se connectantur, vel alterutrum saltem (si quidem fieri potest) fiat, mundus non amplius erit idem, sed alius ab eo diversus prodit. C. 59.

Jede Welt ist eine Einheit. Wie irgend ein Ding, in seinem Wesen verändert, nicht anders, sondern ein anderes, numerisch nicht mehr identisches wird, so die in ihrem Wesen veränderte Welt. Mundus est ens unum. Sunt enim essentiae rerum sicut numeri integri rationales, seu vulgares. C. 60. In numero quolibet rationali integro combinantur aliquot unitates, quae simul esse possunt, non tamen simul necessario sunt, hoc tamen non obstante nulla demi, nulla addi potest, numero salvo. O. 345.*)

In der Ontologie zieht Wolff die erkenntnistheoretischen Konsequenzen aus dem Bestehen oder Nichtbestehen der Ordnung in der Welt, die in letzterem Falle allerdings keine Welt wäre.

Ein Sein, in dem keine Ordnung bestünde, ist kein wahres Sein, denn es fehlt die Einheit in der Mannigfaltigkeit. Die Traumwelt oder das Schlaraffenland, der mundus fabulosus, ist Beispiel für ein unwahres Sein, in dem keine Ordnung besteht.

*) Daher der Ausdruck „numerische Identität".

Quoniam in rerum veritate nihil existit, quod non concipitur possibile antequam existat, et cuius non detur ratio, cur hic potius existat, quam alibi, et nunc potius existat, quam tempore alio, dum existit — in somnio autem perinde sit, sive quid possibile sit, sive impossibile, sive habeat rationem sufficientem, sive minus, ubi quod apparet sumitur, ac si revera esset — ideo in veritate cuivis locus tribuitur per eandem regulam constantem, in somnio non item, consequenter in veritate ordo est, in somnio confusio. Ordo distinguit ea, quae revera sunt ab iis quae, quod appareant, sumuntur tanquam essent cum non sint. O. 494.

Ens verum dicitur, in quo datur veritas, consequenter si in iis, quae eidem conveniunt, ordo datur. O. 496.

Es gibt kein wahres Sein, in dem das principium contradictionis nach dem sich die essentia richtet, und das principium rationis sufficientis keine Geltung hätte, hinc non mirum, sublatis principiis hisce mundum verum abire in mundum fabulosum, qui mundus fabulosus somnio continuo respondet. O. 498.

Die Traumwelt wird hier in Hinblick darauf dem ens verum gegenübergestellt, daß in ihr keine objektive Ordnung, keine ratio intrinseca besteht, daher sie selbst kein ens unum und kein ens verum ist, wenn auch die Traumphänomene subjektiv verursacht sind: somnium hic consideramus objective, quatenus nimirum somnianti res quaedam apparent, quae non sunt, minime autem subjective, quatenus nimirum somnians producit rerum apparentium ideas. O. 493.

Wolff stellt die veritas transcendentalis, die in der bestehenden inneren Möglichkeit und Ordnung liegt, als Kriterium des wahren Seins auf, dessen Spezialfall das Dasein ist. Veritas adeo, quae transcendentalis appellatur et rebus ipsis inesse intelligitur, est ordo in

varietate eorum, quae simul sunt, ac se invicem consequuntur. O. 495.

Hier drängt sich die Erinnerung an Kantische Gedanken auf. Der mundus fabulosus heißt bei Kant eine „Rhapsodie von Wahrnehmungen". Ohne Causalität wäre die Erfahrung nur eine Rhapsodie von Wahrnehmungen, aber es ist nicht abzusehen, wie reine Verstandesbegriffe der Rhapsodie von Wahrnehmungen eine innere Gesetzmäßigkeit vorschreiben können, die nicht in den Gegenständen der Erfahrung gründet. Bei Kant schreiben die transcendentalen Verstandesbegriffe den Wahrnehmungen Gesetze vor und machen sie so zur Natur. Bei Wolff besteht in den Gegenständen der Wahrnehmung entweder innere Ordnung, die veritas transcendentalis, oder nicht. Nur bei Einheit in der Mannigfaltigkeit der Gegenstände der Wahrnehmung sind diese ein ens unum und also ein ens verum.

Daß die veritas transcendentalis nicht etwa ein verkappter Primat des Logischen vor dem Sein ist, betont Wolff ausdrücklich, die veritas logica besteht nur durch die veritas transcendentalis:

Si nulla datur in rebus veritas transcendentalis, nec datur veritas logica propositionum universalium, nec singularium datur nisi in instanti. O. 499. Ohne Ordnung in den Dingen gibt es keine Wahrheit allgemeiner Sätze, es gibt dann nur momentane Wahrheit singularer Sätze. Si nulla datur in rebus veritas transcendentalis, nec datur in definitione, nec in conditione definitioni adjecta, hoc est, in notione subjecti ratio sufficiens, cur praedicatum conveniat subjecto, sed subjectum ad quaelibet praedicata indifferens est, quae absque ulla ratione mutantur. Fieri adeo nequit, ut demonstretur, subjecto absolute posito, vel sub adjecta conditione convenire debere aliquod praedicatum, idque necessario atque adeo constanter.

Praedicatum adeo per notionem subjecti, hoc est, absolutum per definitionem subjecti, hypotheticum per adjectam conditionem minime determinatur. Quare cum veritas logica propositionum universalium consistat in determinabilitate praedicati per notionem subjecti, sublata veritate transcendentali, nulla datur veritas logica propositionum universalium. O. 499.

Ohne veritas transcendentalis gibt es also keine Wahrheit universeller (genereller) Sätze. Wohl aber gibt es auch dann noch Augenblickswahrheiten singularer Sätze. Enimvero cum etiam in somnio, et qui eidem aequipollet mundo fabuloso, quodlibet, dum est, sit; si affirmas A esse, seu ipsi B convenire C, judicium singulare cum re repraesentata consentit, adeoque logice verum est. Enimvero quoniam in instanti mutatur, quod rei convenit, absque ulla ratione, propositio quoque illa singularis nonnisi in instanti vera est, ita ut, dum eam pronuncias, jam vera esse desinat. O. 499.

Hier wird derselbe Unterschied betont, den Kant in der Gegenüberstellung von Wahrnehmungsurteilen und Erfahrungsurteilen hervorhebt, nur daß Kant wiederum die Bedingungen der Möglichkeit von Erfahrungsurteilen subjectivistisch ausdeutet.

Daß Wolff das zeitliche Moment der bloßen Wahrnehmungsurteile betont, dies hat tiefere Bedeutung. Wolff stellt in der Logik eine Nominaldefinition und eine Realdefinition der logischen Wahrheit auf. Veritatis definitio nominalis: est veritas consensus judicii nostri cum objecto, seu re repraesentata. L. 505. Veritatis logicae definitio realis: veritas est determinabilitas praedicati per notionem subjecti (sive absolute positi, sive certo modo determinati). L. 513. Wenn im Wesen eines Gegenstandes ein Attribut oder im Zusammenhang eines Gegenstandes mit andern ein Modus gründet, dann gründet im Begriff dieses

Gegenstandes das Prädikat, sei es absolut, sei es bedingungsweise. Im Gegensatz also zur Nominaldefinition der logischen Wahrheit stellt die Realdefinition der logischen Wahrheit einen logisch immanenten, vertieften, Wahrheitsbegriff auf. Nach ihm ist die Wahrheit sowohl der universellen, wie der partikularen, wie der singularen Urteile schlechthin zeitlos, wenn das Prädizierte im Gegenstand absolut oder bedingungsweise gründet, und also auch das Prädikat im Subjektbegriff. Hingegen, was im ens fabulosum ohne ratio intrinseca, ohne veritas transcendentalis besteht, darüber gibt es keine Aussagen von zeitloser Wahrheit; was nicht in den Gegenständen gründet, gründet auch nicht in den Begriffen von ihnen. Derartige Wahrheiten sind nur nach der Nominaldefinition der Wahrheit wahr, sind nicht von zeitloser Geltung, sondern nur von momentaner Geltung, sie sind schlechthin vérités de fait. Solche Wahrnehmungsurteile haben keine immanente Giltigkeit, sie müssen nach dem, was hic et nunc gegeben ist, gefällt werden salvo consensu judicii cum re repraesentata.

In der Cosmologia generalis betont Wolff ausdrücklich, daß die Wahrheit von Sätzen über die Daseinswelt, ja über jede Welt, zeitlos ist. Veritas eorum, quae in mundo contingunt, determinata est, antequam contingunt. C. 107. Freilich bleibt unsere Naturerkenntnis mangels Kenntnis der essentia mundi stets ein connubium rationis et experientiae.

Schließlich zieht Wolff die erkenntnistheoretischen Konsequenzen seiner Lehre von der ratio sufficiens: Quoniam in disciplinis tradi debent propositiones universales, cum alias nullus earum in vita usus sit, sublata autem veritate transcendentali, quae in rebus est, nulla datur propositionum universalium veritas logica; si nulla datur in rebus veritas transcenden-

talis, nullae quoque disciplinae possibiles sunt. O. 500.

Also: ohne Seinsgründe keine Erkenntnisgründe.

Dies sind, obenhin skizziert, die Grundzüge der ungemein durchdachten und ausgebildeten Lehre Christian Wolffs von der ratio sufficiens.

Allerdings erscheint Wolff hier nur als Interpret der Lehre von Leibniz, als zu beachtender Interpret nur der theoretischen Grundlehren von Leibniz, für dessen Logik und Metaphysik Wolff kein Organ hatte. Doch gerade der Lehre von der ratio sufficiens gibt Wolff eine eigentümliche Wendung, indem er die „Wahrheit an sich“ und die Autarkie des Verstandes und der Vernunft ablehnt.

Der Standpunkt von Wolff, in dem der Objektivmus der Scholastik kulminiert, entbehrt — des Platonischen Elementes entblößt — der Poesie der Metaphysik, aber die Erkenntnistheorie kann sie entbehren. Damit soll nicht gesagt werden, daß darin schon Poesie liegt, daß mit sauerm Schweiß die Gründe dort gesucht werden, wo sie nicht liegen.

INHALT.

		Seite
I.	Grundlegung.	
	Generelle und universelle Übereinstimmungen	7—22
	Die logischen Gesetze als generelle Übereinstimmungen	22—44
II.	Theoretisches.	
	Kenntnis und Erkenntnis	45—54
	Die Bestimmbarkeit der Gegenstände	54—61
	System und Erkenntnis	61—79
	Die Systematik in der Natur	79—87
III.	Hinweis auf Christian Wolffs Lehre von der ratio sufficiens	87—105

T5-DGG-720